

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ

Doprava a její vliv na ekonomiku České republiky
Transport and its Influence on the Economy in the Czech Republic

Student:	Kristýna Bílá
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Natalie Uhrová, Ph.D.

Ostrava 2014

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra národohospodářská

Zadání bakalářské práce

Student:

Kristýna Bílá

Studijní program:

B6202 Hospodářská politika a správa

Studijní obor:

6202R027 Národní hospodářství

Téma:

Doprava a její vliv na ekonomiku České republiky
Transport and its Influence on the Economy in the Czech Republic

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Pozice dopravy v rámci odvětvové struktury ekonomiky
3. Vliv dopravy na vybrané makroekonomické ukazatele
4. Budoucí rozvoj dopravy v České republice
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

ADAMEC, Vladimír. *Doprava, zdraví a životní prostředí*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2156-9.

FOLPRECHT, Jan. *Dějiny dopravy a dopravní techniky (Město a doprava)*. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2006. ISBN 80-248-1267-3.

KYNCL, Jan. *Historie dopravy na území České republiky*. Praha: Vladimír Kořínek, 2006. ISBN 80-903184-9-5.

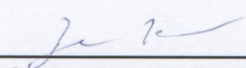
Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

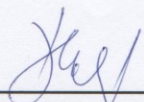
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Natalie Uhrová, Ph.D.**

Datum zadání: 22.11.2013

Datum odevzdání: 09.05.2014




doc. Ing. Zuzana Kučerová, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Místopřísežné prohlášení

Prohlašuji, že jsem celou práci vypracovala samostatně.

V Ostravě 9. 5. 2014

Kristýna Bílá
.....

Kristýna Bílá

Poděkování

Chtěla bych poděkovat Ing. Natalii Uhrové, Ph.D. za ochotu, vstřícnost a cenné rady při vypracování bakalářské práce.

OBSAH

1. ÚVOD.....	5
2. POZICE DOPRAVY V RÁMCI ODVĚTVOVÉ STRUKTURY EKONOMIKY	7
2.1 DEFINICE, VÝZNAM A POSTAVENÍ SEKTORU DOPRAVY V EKONOMICE	7
2.2 FUNKCE, FORMY A DRUHY DOPRAVY	8
2.3 HISTORICKÝ VÝVOJ DOPRAVY	9
2.3.1 Silniční doprava.....	9
2.3.2 Železniční doprava	13
2.3.3 Vodní doprava	15
2.3.4 Letecká doprava	16
2.3.5 Městská doprava v Praze	18
2.4 KLASIFIKACE EKONOMICKÝCH ČINNOSTÍ.....	19
2.4.1 Zařazení dopravy do klasifikace OKEČ	19
2.4.2 Zařazení dopravy do klasifikace CZ-NACE	21
2.4.3 Změny ve struktuře sekce dopravy a jejích oddílů ve srovnání dle OKEČ a CZ- NACE	22
3. VLIV DOPRAVY NA VYBRANÉ MAKROEKONOMICKÉ UKAZATELE ...	23
3.1 HRUBÁ PŘIDANÁ HODNOTA V ODVĚTVÍ DOPRAVY	23
3.1.1 Podíl sekce dopravy na celkové HPH	23
3.1.2 Podíly jednotlivých oddílů dopravy na HPH sekce H Doprava a skladování	25
3.2 ZAMĚSTNANOST A MZDY V ODVĚTVÍ DOPRAVY	27
3.2.1 Zaměstnanost.....	27
3.2.2 Průměrné mzdy	30
3.3 PODÍL ODVĚTVÍ DOPRAVY NA ZAHRANIČNÍM OBCHODĚ ČR.....	32
4. BUDOUCÍ ROZVOJ DOPRAVY V ČESKÉ REPUBLICE	36
4.1 OPERAČNÍ PROGRAM DOPRAVA	36
4.1.1 Základní informace o Operačním programu Doprava.....	36
4.1.2 Specifické cíle a prioritní osy OPD	37
4.2 ROZVOJ ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURY	39
4.2.1 Správa železniční sítě, modernizace a její financování	39

4.2.2	Železniční tranzitní koridory v České republice	40
4.2.3	Koncepce vysokorychlostních tratí (VRT).....	42
4.3	ROZVOJ SILNIČNÍ INFRASTRUKTURY	46
4.3.1	Výstavba dálniční sítě v Československé socialistické republice	46
4.3.2	Budoucnost dálniční sítě	48
4.4	BUDOUČÍ ALTERNATIVNÍ PALIVA	51
4.4.1	Elektromobily	52
4.4.2	Automobily na vodíkový pohon.....	55
5.	ZÁVĚR	57
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	62
	SEZNAM ZKRATEK	74
	PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	
	SEZNAM PŘÍLOH	

1. Úvod

Doprava, stejně tak jako další odvětví národního hospodářství, je velmi důležitou součástí života lidské společnosti. Lidé mají neustále potřebu cestovat, ať už za prací, za vzděláním, či jen za zábavou a poznáním. Doprava hraje významnou roli i v ekonomice, poněvadž umožňuje přepravu materiálů, surovin, zboží a osob.

Doprava je však jedním z nejstarších odvětví. Její kořeny sahají do 6. století n. l., kdy se lidé začali přepravovat po vodě. Postupem času se doprava díky mnoha industriálním objevům vyvinula až do dnešní podoby a stále se vyvíjí.

Cílem této práce je zjistit, jaký vliv má doprava na ekonomiku České republiky a charakterizovat její budoucí rozvoj. Pro naplnění cíle práce bude použita deskripce teoretických poznatků historického vývoje dopravy, analýza významu dopravy pro českou ekonomiku v rámci makroekonomických ukazatelů a analýza budoucího vývoje v oblasti dopravy.

Práce je rozdělena do tří kapitol. První kapitola této práce je věnována obecným informacím o dopravě, historii dopravy na českém území a také pozici odvětví dopravy v národním hospodářství republiky. Tato kapitola je rozdělena na 4 podkapitoly, přičemž v té první je popsána definice a význam dopravy v ekonomice státu obecně. V další podkapitole jsou přiblíženy funkce, formy a druhy dopravy. Tato podkapitola je zaměřena pouze na dopravu jako přepravu osob a zboží. V další podkapitole je nastíněn historický vývoj dopravy. Vzhledem k rozsahu bakalářské práce je shrnut historický vývoj silniční, železniční, vodní, letecké a městské hromadné dopravy. Obory dopravy jako potrubní doprava, skladování, poštovní a kurýrní činnosti nejsou předmětem deskripce historického vývoje této práce. Poslední podkapitola je věnována zařazení odvětví dopravy do klasifikací ekonomických činností OKEČ a CZ-NACE, která klasifikaci OKEČ k 1. 1. 2008 vystřídala. V této kapitole jsou již zmíněny veškeré dopravní obory, poněvadž zařazení těchto oborů do příslušných klasifikací je vyžadováno.

Druhá kapitola je zaměřena na vliv dopravy na ekonomiku České republiky. K analýze vlivu dopravy jsou použity vybrané makroekonomické ukazatele, např. podíl na hrubé přidané hodnotě celého hospodářství, podíl dopravy na celkové zaměstnanosti,

výše průměrných mezd v dopravě a ukazatele zahraničního obchodu s dopravními službami vzhledem k několika teritoriálním uskupením. Analýza je prováděna v období let 2004 až 2012. Jako počátek analyzovaného období byl záměrně zvolen rok vstupu České republiky do Evropské unie a pro konec analýzy byl stanoven rok 2012, poněvadž nejsou k dispozici všechna data roku 2013 (či 2014). První podkapitola druhé kapitoly analyzuje podíl sekce Doprava a skladování na hrubé přidané hodnotě (HPH), čímž zjišťuje postavení mezi odvětvími národního hospodářství, co se týče produkce ekonomiky. V druhé podkapitole je vyjádřen současný počet osob zaměstnaných v odvětví dopravy a určen podíl zaměstnanosti v dopravě na celkové zaměstnanosti v republice. Dále je v této podkapitole objasněna úroveň průměrných mezd v sekci dopravy, a ty jsou porovnávány s průměrnými mzdami v celém národním hospodářství. Závěr kapitoly je věnován dopravě v rámci zahraničního obchodu s dopravními službami ve vztahu k Evropě, k 27 členským zemím Evropské unie v období 2004 – 2012 a také ve vztahu ke světu celkem.

Třetí kapitola informuje o budoucím rozvoji dopravní infrastruktury a alternativních paliv. V první podkapitole je stručně popsán Operační program Doprava, který zajišťuje finanční prostředky pro realizaci výstavby dopravní infrastruktury z evropských fondů. Jsou zde definovány specifické cíle tohoto programu a prioritní osy, do nichž jsou projekty dle druhu dopravy zařazeny. V další podkapitole je nastíněn budoucí rozvoj tuzemské železniční infrastruktury v podobě železničních tranzitních koridorů, které vedou právě přes území České republiky. Dále je tato kapitola věnována koncepci vysokorychlostních tratí. Ty by se v budoucnu mohly stát špičkovým dopravním spojením jak díky vysoké modernizaci, tak díky vysoké rychlosti, kterou by se doprava uskutečňovala. Česká republika by se tak v budoucnu, co se týče provozu na železnici, vyrovnala vyspělým evropským zemím. V další části poslední kapitoly je nastíněn stručný vývoj výstavby dálniční sítě v Československu od 60. let 20. století pro pochopení návaznosti na budoucí rozvoj silniční infrastruktury tvořící v současnosti páteřní síť silniční dopravy. Avšak budoucnost dopravního sektoru netkví pouze v rozvoji dopravní infrastruktury, ale také v zavádění alternativních pohonných hmot, jež by se mohly stát nástrojem ke zmírnění negativního vlivu dopravy na životní prostředí. Této problematice je věnována poslední podkapitola.

2. Pozice dopravy v rámci odvětvové struktury ekonomiky

V této kapitole si definujeme pojem doprava, objasníme si význam dopravy v ekonomice, formy a druhy dopravy. Dále si popíšeme historický vývoj dopravy od prvopočátku a následně se seznámíme s pozicí odvětví dopravy v původní klasifikaci ekonomických činností OKEČ a v současné klasifikaci ekonomických činností CZ-NACE.

2.1 Definice, význam a postavení sektoru dopravy v ekonomice

Pojem doprava lze podle Slovníku dopravní terminologie publikovaným Ministerstvem dopravy české republiky (2009) obecně definovat takto: „*Úmyslný pohyb (jízda, plavba, let) dopravních prostředků po dopravních cestách*“ nebo také „*činnost dopravních zařízení nebo odvětví národního hospodářství, které zajišťuje a uskutečňuje přemísťování osob a věcí.*“ Pernica (2001) však charakterizuje dopravu specifitěji: „*Činnost spjatá s cílevědomým přemísťováním osob a hmotných předmětů v nejrůznějších objemových, časových a prostorových souvislostech za použití různých dopravních prostředků a technologií.*“

Ministerstvo dopravy České republiky (2006a) uvádí, že: „*Doprava je jedním z klíčových faktorů podpory růstu v moderních ekonomikách. Poptávka po dopravě neustále roste, nelze ji však řešit pouze budováním nové infrastruktury. Je potřebné lépe využívat, optimalizovat, organizovat stávající dopravní systémy tak, aby splňovaly požadavky udržitelného rozvoje a vzrůstající poptávku po přepravě. Moderní dopravní systémy musí být udržitelné z ekonomického, sociálního, ekologického, ale i obranného hlediska.*“

Dopravní sektor v rámci služeb patří k růstovým odvětvím. Mezi faktory ovlivňující růst výkonů dopravy patří změny ve struktuře zpracovatelského průmyslu, díky nimž se ekonomické aktivity přesunují z tradičních průmyslových center do nově vzniklých rozvojových oblastí. Výkony odvětví dopravy také rostou při změnách v metodách výroby, díky kterým roste potřeba rychlé a pružné dopravy (Pernica, 2001).

Eisler (2008) definuje dopravu jako proces probíhající v čase a prostoru. Zároveň vysvětluje rozdílnost mezi pojmy doprava a přeprava a uvádí, že výsledkem dopravního procesu je přemístění zboží nebo osob – přeprava.

2.2 Funkce, formy a druhy dopravy

Eisler (2008) zmiňuje, že doprava plní svou dominantní funkci spočívající v přemísťování zboží a osob. Mezi další funkce řadí:

- funkci stimulační (oživení ekonomiky pomocí stimulů, například investic do dopravní infrastruktury),
- funkci sociálně stabilizační (doprava má sociálně politickou dimenzi a narušení dopravního systému porušuje stabilitu jak ekonomiky, tak i společnosti),
- funkci substituční (doprava je využívána k substituci činností),
- funkci komplementární (převážně dominantní funkce, doprava komplementuje výrobu).

Nejpřesněji lze druhy dopravy definovat dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE. Adamec (2008) definuje druhy dopravy podle prostředí, ve kterém doprava probíhá. Jestliže je doprava uskutečňována na pevnině, můžeme ji rozdělit na silniční, železniční, cyklistickou, pěší, potrubní. Dopravu zajišťující přepravu osob nebo předmětů po vodě Adamec (2008) rozděluje na vodní vnitrozemskou a námořní. Posledním druhem dopravy, leteckou dopravou, Adamec (2008) chápe dopravu ve vzduchu.

„Doprava se vyskytuje v mnoha formách, které můžeme charakterizovat na základě různých vlastností a potřeb z pohledu dopravní cesty, dopravních prostředků či obslužné dopravní infrastruktury.“ (Adamec 2008, s. 9) Existence dopravních uzlů propojujících se pomocí dopravních cest zajišťuje vytvoření dopravní sítě. Dopravní infrastruktura pak napomáhá k technickému a organizačnímu zajištění pohybu dopravních prostředků právě v této dopravní síti. Každý dopravní vztah je tzv. cílený, což znamená, že u něj můžeme sledovat jeho původ – zdroj a místo kam směřujeme (Adamec, 2008).

Podle Adamce (2008) lze formy dopravy posuzovat podle:

- předmětu dopravy (doprava osobní, doprava nákladní),
- počtu přepravovaných osob (doprava individuální, doprava hromadná),
- frekvence (nepravidelná doprava, pravidelná doprava),
- přístupu veřejnosti (neveřejná doprava, veřejná doprava),
- přepravní vzdálenosti (místní doprava, regionální doprava a dálková doprava),
- polohy zdroje a cíle vůči geografickým jednotkám (meziměstská doprava, mezistátní doprava a doprava mezikontinentální),
- územního vztahu zdroje a cíle vůči analyzovanému území (vnitřní doprava, vnější doprava a tranzitní doprava).

Podle Adamce (2008) můžeme klasifikovat i samotné dopravní sítě pro jednotlivé druhy dopravy, a to na základě různých parametrů, například dle délky sítě, hustoty, tvaru a konfigurace dopravní cesty, počtu hlavních dopravních uzlů, spojitosti sítě atd.

2.3 Historický vývoj dopravy

Vývoj lidské společnosti velmi úzce souvisel právě s vývojem dopravy, poněvadž její úroveň se odrážela ve stupni rozvoje společnosti. Avšak zákonitost platila i obráceně – doprava se v určitých obdobích výrazně podílela na růstu společnosti (Adamec, 2008).

V této kapitole bude nastíněn vývoj dopravy do roku 1989. Jelikož je historie silniční, železniční a městské hromadné dopravy obsáhlejší a zajímavější, je větší část této kapitoly věnována právě těmto třem druhům dopravy. Historie vodní a letecké dopravy se dotkneme okrajově. Co se týče historie zasílatelství, potrubní dopravy a dalších druhů dopravy, kvůli rozsahu bakalářské práce se těmto tématům nebudeme věnovat.

2.3.1 Silniční doprava

Nejstarší zprávy o dopravě na území dnešní republiky jsou z 6. a 7. století. Jednalo se tehdy o plavby na Labi a na Vltavě sloužící k obchodnímu styku s Němci

usídlenými na dolním Labi. Vlivem geografických podmínek se však především rozvíjela pozemní doprava. Nepříznivé podmínky, jako například nedostatek vody, bránily rozvoji vodní dopravy. Pozemní doprava fungovala ve formě stezek, a to do 13. století bez mostů. Z dochovaných zpráv se jednalo o 9 stezek tvořící základní síť, kdy každá stezka vedla do nynějšího hlavního města Prahy. Pozornost však byla věnována i vnitrozemské vodní dopravě a to proto, že splavné řeky byly považovány za významné mezinárodní dopravní spojení, přeprava zboží a materiálu na vodě byla levnější a bezpečnější než pozemní dopravou a provoz na řekách byl podstatně dříve liberalizován než pozemní doprava (Kyncl, 2006).

Všechny druhy dopravy ve středověku včetně pozemní se velmi pomalu vyvíjely. Šlechta měla právo vybírat mýtné, ale měla za to povinnosti vynakládat vybrané prostředky na údržbu cest. Kvůli možnosti zásobování z nejbližšího okolí hradů a zámků nebylo zapotřebí mít udržovanou síť cest, tudíž udržovaná cesta se považovala za nevýhodu, kvůli možnému vpádu nepřátelských vojsk (Kyncl, 2006). Adamec (2008) tedy poukazuje na fakt, že neexistovala kvalitní silniční síť, a proto mnoho měst vyrostlo v blízkosti vodních cest. Kyncl (2006) tvrdí, že až za císaře Karla IV., kdy se zlepšila kvalita cest, se utvořily dobré podmínky pro obchodování. V období 17. století se zřizovali veřejní dopravci – formani, poněvadž kupcům se neustále prodražovaly přepravy nákladů vlastními povozy. Stav silnic se nezlepšil ani v 18. století, i když se povoznictví značně rozšířilo. Až novověk přinesl značné zlepšení v budování cest. Od roku 1800 se stavěly silnice široké téměř 9,5 metru. O 42 let později se šíře silnic zvýšila o necelé 4 metry na 13,3 metru. V 19. století byla dobudována síť silnic, jež tvořilo 3835 km státních silnic. Až v druhé polovině 19. století silnice rozdělují na státní a okresní. Dostavníky a přepravu formany však zasáhl vynález parního stroje. Výstavba železnic podstatně ovlivnila dělbou přepravy a tím postupně klesala dálková doprava formanskými vozy, až zcela zanikla. Z formanství se postupně stalo podnikání v oblasti povoznictví a zasilatelství, jež využívalo kombinace s vodní a železniční dopravou.

Adamec (2008) uvádí, že až do konce 18. století neexistovala žádná forma motorizované dopravy, pro dopravu na silnicích se využívala pouze tažná síla zvířat a pro dopravu po vodě síla větru. Avšak v 2. pol. 18. století přinesl objev parního stroje zásadní revoluci v dopravě. Kyncl (2006) zmiňuje, že již v roce 1815 projel Prahou

první parní automobil, jehož tvůrcem byl Josef Božek. Avšak parní automobily se neosvědčily. Koncem 19. století se na českém území objevovaly ojediněle automobily cizích značek se spalovacím motorem. Prvním takovým automobilem na území ČR byl Präsident, vyroben v Kopřivnici na Moravě v roce 1897. Od roku 1900 se začaly automobily vyrábět v Mladé Boleslavi ve Škodových závodech. Již o 12 let později se začaly používat v automobilech vznětové motory na těžké oleje a poté byly nákladní automobily a autobusy již poháněny naftou. Dalším typem pohonu se stala elektřina. František Křižík dokončil svůj první elektromobil v roce 1895. Obavy, že by silniční doprava kvůli rozvoji železniční dopravy upadla, se nesplnily.

Za první republiky tvořilo veřejnou silniční síť téměř 50 000 km, z toho téměř 6 000 km státních silnic, 23 km zemských silnic a přes 43 000 km silnic okresních. Kolem 95 % státních silnic mělo šterkovou vozovku, zbylých 5 % byly státní silnice vydlážděné kostkami. Paradoxem je, že v období let 1919 – 1945 téměř nedocházelo k výstavbě nových silnic, nýbrž k udržování a zlepšování jejich stavu. Byla ustanovena maximální povolená rychlost 45km/h, v obcích 15km/h a na křižovatkách pouze 6 km/h. Co se týče pohonných hmot, benzín byl dovážen z Polska a Mexika, jeho cena za kg činila 19 Kč a byl vydáván na poukázky. Řidičské oprávnění přišlo řidiče na 33,20 Kč (Kyncl, 2006).

V letech 1918 – 1945 bylo na území ČSR poměrně mnoho výrobců silničních motorových vozidel. V roce 1921 bylo na území ČSR evidováno pouze 8 063 motorových vozidel, z toho 4 332 osobních automobilů. V roce 1925 bylo v provozu již 12 580 automobilů. I přes projev prvních příznaků hospodářské krize v roce 1930 počet automobilů neustále stoupal až do roku 1931, kdy bylo registrováno v ČSR již 116 726 motorových vozidel všech kategorií (z toho přes 48 000 osobních automobilů). Krize se plně projevila v roce 1933, kdy v automobilovém průmyslu nastal útlum. Obyvatelé republiky začali hromadně odhlašovat automobily kvůli vysokým daním a rapidně narůstajícím cenám pohonných hmot. Dynamika růstu evidence vozidel byla obnovena až v roce 1936 (Kyncl, 2006).

V období druhé světové války měla silniční doprava spíše roli pomocného hospodářství železniční dopravy a její rozsah byl omezen, stejně jako u jiných druhů dopravy. V letech 1939 – 1945 došlo k výraznému zhoršení stavu silnic, poněvadž byla

zastavena veškerá výstavba silnic a mostů a došlo k výraznému omezení finančních prostředků na opravu, údržbu a rekonstrukce mostů a silnic (Kyncl, 2006).

V poválečném období došlo v silniční dopravě k mnoha změnám. Byly zavedeny nové poznávací značky, odlišující vozidla ČSD (A), vozidla bezpečnostních orgánů (B), vozidla České státní pošty (C), vozidla evidována na území Prahy (P) a ostatní vozidla podle obvodu země (Č – Česko, M – Moravskoslezsko, S – Slovensko). Další změnou bylo začleňování malých autodopravců pod národní podnik Československá státní automobilová doprava (ČSAD, n. p.), jelikož by nebyli schopni konkurovat na trhu, kvůli právě málo rozvinutému konkurenčnímu prostředí. V roce 1949 se stále používá jako palivo dřevoplyn (zaveden během války), konkurující benzinu, poněvadž představuje alternativu s nižšími náklady na provoz. V únoru tohoto roku byl také zaveden národní podnik Mototechna, zabývající se zásobováním silničních vozidel náhradními díly. Mezi další významné změny v poválečném období je zavedení mezinárodního systému výstražných a dopravních značek v roce 1950 a o rok později zavedení nových řidičských průkazů typu A, B, C, D a T. Mezi technické změny můžeme zařadit zavedení 6 druhů automobilových olejů v roce 1953 a v roce 1954 zavedení prodeje tří druhů paliva monopolním dodavatelem Benzinou. Ve stejném období byl zrušen jediný podnik ČSAD a byly vytvořeny krajské podniky ČSAD. Tyto se orientovaly na budování husté sítě pravidelných autobusových linek a později vytvořily společně se spoji železniční dopravy systém veřejné dopravy. Dalšími dvěma novinkami bylo v roce 1961 zavedení postihu řidičů za požití alkoholu a následné vykonání jízdy v automobilu a zahájení výroby bezpečnostních pásů, i když jejich povinné používání je datováno až od roku 1970. Poslední zásadní změnou v tomto období bylo nové rozdělení silniční sítě. Státní silnice byly rozděleny do tříd (I, II, III) a mimo tuto státní silniční síť zůstaly jen silnice obecní, příjezdné a soukromé (Kyncl, 2006).

Na konci 60. let minulého století došlo k promítnutí politických změn do ekonomiky. V létě 1968 bylo unitární ministerstvo dopravy zrušeno a byla vytvořena jednotlivá ministerstva dopravy ČR a SR, která měla své trvání pouze tři roky. Poté byly veškeré pravomoci silniční a městské dopravy přesunuty na Správy pro dopravu, jež byly vytvořeny v rámci republikových ministerstev vnitra. Všechn tento počín byl

ovlivněn zeslabováním centrální vlády a posilování jednotlivých republikových vlád, což mělo za následek první tendence k rozdělení Československa (Kyncl, 2006).

V dalších letech si rozvoj automobilové dopravy vyžádal změnu povrchu silnic na kvalitnější bezprašný povrch či asfalt a začalo se s výstavbou dálnic. Silniční doprava se stala dominantní nad železniční dopravou, které toto prvenství patřilo právě v době objevu parního stroje a pozdějšího rozmachu železnice (Eisler, 2008).

2.3.2 Železniční doprava

Zatímco prvopočátky silniční dopravy sahají již do prvního tisíciletí našeho letopočtu, prvopočátky železniční dopravy na území českých zemí se datují rokem 1825, kdy byl zprovozněn první vlak koněspřežné dráhy z Českých Budějovic (SŽDC, 2012e). V roce 1832 dráha vedla až do Lince a její délka byla 129 km. V roce 1871 byla dráha přestavěna na parostrojní provoz. Rozvoj železniční dopravy byl spojen s využitím ve vojenství (Kyncl, 2006).

V polovině 19. století probíhala výstavba státních drah. Rakousko-Uhersko tehdy vybudovalo Severní státní dráhu. V letech 1842 až 1851 tak vznikly 3 úseky, první z Olomouce do Prahy, druhý z Brna do České Třebové a třetí z Prahy do Podmoklů (dnešní Děčín hl. n.). Toto spojení vybudoval významný český stavitel železnic Jan Pernér. V roce 1855 stát prodal Severní státní dráhu soukromým Rakouským státním drahám. V roce 1896 bylo zřízeno Ministerstvo železnic a stát finančně podporoval soukromou výstavbu sítě drah. V té době se železniční síť velmi rozrůstala, do roku 1906 měřila necelých 6500 km. Do roku 1908 byly největší železniční společnosti zestátněny. Když v roce 1918 přebírala železniční síť samostatná československá republika, měřila tato síť 11400 km a tvořily ji jak státní dráhy, tak i Košicko-bohumínské dráhy, Ústecko-teplické dráhy a Buštěhradské železnice. Záhy na to vznikl státní podnik Československé státní dráhy (ČSD) (Kyncl, 2006).

Období 1924 – 1929 lze označit jako období hospodářského vzestupu, neboť ČSD převzaly většinu místních drah a nové tratě se stavěly z hlediska hospodářských zájmů. Od roku 1935 je výstavba nových tratí pojata z hlediska vojensko-strategického s minimalizací stavebních nákladů. Se související změnou dopravních směrů orientovaných od západu k východu – spojení Čech a Moravy se Slovenskem

a Podkarpatskou Rusí – bylo do roku 1938 vybudováno asi 360 km nových železničních tratí. Od roku 1927 byly již v provozu motorové vozy. Jedny z nejkvalitnějších lokomotiv pocházely z továren ČKD Praha, Škoda Plzeň, Tatry Kopřivnice atd. (Kyncl, 2006).

V roce 1938 vzniklo spojením Ministerstva pošt a Ministerstva železnic Ministerstvo dopravy. Nově vzniklé ministerstvo však zajišťovalo stále převážně problematiku provozu železniční dopravy a poštovního provozu, nikoli ostatní záležitosti v dopravě. V tomto roce také nastaly značné potíže v železniční dopravě, což bylo způsobeno odtržením části historického českého území (Kyncl, 2006).

Druhá světová válka napáchala nejvíce škod na severu Slovenska a na východě Moravy, naopak v Čechách utrpěly železnice poměrně malé škody. V roce 1945 proto začala obnova železniční sítě a během jednoho roku se podařilo obnovit celou síť. Nicméně v letech 1945 a 1946 zahájila Škoda Plzeň a ČKD Praha výrobu poválečných lokomotiv. Již v roce 1948 dosahovala železniční dopravy předválečného stavu. Postupný vývoj železniční dopravy však přetrvával i nadále. Vlivem rostoucí mezinárodní dělby práce přesáhla rámec jednoho státu a stala se významným nástrojem rozvoje mezinárodního obchodu a spolupráce mezi státy (Kyncl, 2006).

Dalším významným bodem v historii železniční dopravy bylo od roku 1953 masivní zavádění motorových lokomotiv a od roku 1955 elektrizace tratí. Již v tomto roce započala elektrifikace severní části Československa stejnosměrnou proudovou soustavou. Jih Československa byl elektrifikován až od roku 1962, avšak již střídavou proudovou soustavou. O tři roky později se elektrizace stejnosměrnou proudovou soustavou zrušila (Kyncl, 2006).

Lze tedy říci, že železniční infrastruktura byla dokončena již před první světovou válkou a později již docházelo k rozšiřování či zdokonalování a technickému zlepšování obsluhy a údržby. Železniční síť se tehdy vystavovala z důvodu rozvoje průmyslu a rozšiřování trhů, proto také můžeme v dnešní době nalézt mnoho tratí, které již neslouží k žádnému provozu nebo jsou nerentabilní. Jelikož v době rozmachu železnic byla silniční doprava provozována koňskými povozy a automobily nebyly tolik rozvinuté, vážnější konkurencí mohla být pouze vodní doprava po řekách, avšak limitována délkou toků (Eisler, 2008).

2.3.3 Vodní doprava

Vodní doprava je jedním z nejstarších druhů dopravy u nás i ve světě. Již ve Starém Egyptě asi 600 let př. n. l. využívali primitivní papyrusová plavidla k pohybu po vodních plochách řek (Zurynek, Zelený a Mervart, 2008). Jak již bylo řečeno na začátku kapitoly, v českých zemích se historie vodní dopravy datuje do období 6. – 7. století, kdy se Labe používalo jako vodní cesta pro uskutečňování obchodu s Němci usídlenými na Dolním Labi. Významným obdobím provozování vnitrozemské vodní dopravy je označován počátek 18. století. Největšího rozkvětu dosáhla Vltava a Labe. Tyto toky byly důležité pro přepravu soli z rakouských solných dolů do vnitrozemí Čech (Kyncl, 2006).

V roce 1788 zahájil lesní inženýr Josef Rosenauer stavbu Schwarzenberského kanálu. Tento kanál byl dávným snem z doby Karla IV., šlo o propojení vodních toků Vltavy a Dunaje. Kanál měřil v roce 1793 necelých 31 km a sloužil pro dopravu dřeva ze Šumavy do rakouského Lince. Od konce 19. století se přeprava dřeva do Rakouska přestala realizovat, naopak se následně soustředila do Německa. Ukončena byla až 2. světovou válkou (Kyncl, 2006).

Během 19. století se ve vodní dopravě ustanovila určitá práva a povinnosti na základě úmluv. Labe bylo prohlášeno svobodnou řekou, a kdo měl plavidlo způsobilé k plavbě a měl plavecký patent, mohl plavbu svobodně uskutečňovat. Vydávaly se i předpisy pro plavbu a předpisy říční policie pro Labe. Od roku 1863 se vybíralo labské clo, což znamenalo pro plavby největší úspěch. Dalším významným rokem byl rok 1822, kdy vznikla Pražská plachetní plavební společnost. Později si společnost zakoupila vlastní plavidla a přejmenovala se v roce 1857 na Pražskou společnost pro plavbu parní a plachetní, avšak o 24 let později tuto společnost koupila Rakouská severozápadní paroplavební společnost (RSPS). V dalších letech byl osud RSPS svěřen do říšsko-německých rukou velké drážďanské vodní společnosti Vereinigte Elbeschiffahrtsgesellschaft (Kyncl, 2006).

V průběhu 19. století a začátkem 20. století probíhaly na tocích Labe stavby plavebních stupňů (vlastní jez, vorové propusti, atp.). Zřizovaly se také další přístavy a překladiště (Kyncl, 2006).

České území (tak, jak ho známe dnes) je vnitrozemím bez přístupu k moři, proto se u nás nemohla rozvíjet námořní vodní doprava. Češi se však v námořní dopravě realizovali jako konstruktéři nebo námořníci. Za zmínku proto stojí český konstruktér v oblasti námořní dopravy Josef Ressel, označován jako revolucionář mořeplavby. Vyřešil problém pohonu lodí – vynalezl lodní šroub (Kyncl, 2006).

Kvůli rozvoji silniční a železniční dopravy na počátku 20. století byl vývoj vnitrozemské dopravy výrazně ovlivněn. Vodní toky byly, co se týče splavnosti, během ročních období nestabilní a hlavním problémem je malý rozsah právě splavných toků. Vodní doprava se rozvíjela hlavně před vznikem ČSR a během prvních let její existence (Kyncl, 2006).

2.3.4 Letecká doprava

Pokusy o dobývání vzdušného prostoru probíhaly v 18. století. V roce 1788 se do vzduchu dostaly pouze balony, avšak jejich nevýhodou byla neřiditelnost. Tuto nevýhodu se pokoušeli odstranit konstruktéři vzducholodí. Již v roce 1873 postavili čeští konstruktéři v Brně vzducholod' se spalovacím motorem, avšak první pokus se spalovacím motorem v letectví byl neúspěšný (Kyncl, 2006).

V roce 1910 se do dějin letectví zapsal šéfkonstruktér firmy Laurin & Klement Otto Hieronymus, který předvedl pětadvacetiminutový let z Mladé Boleslavi přes Kosmonosy. K nejznámějším jménům naší letecké historie však patří ing. Jan Kašpar a jeho bratranec Evžen Čihák, kteří během let 1910 a 1911 uskutečnili řadu letů v Čechách i ve Vídni. Díky projevenému zájmu o letectví bylo v Plzni založeno České aviatické družstvo. Vedle Pardubic se dalším centrem aviatiky stala Plzeň (Kyncl, 2006).

Po 1. světové válce v roce 1920 byla československá letecká doprava provozována podniky – První pražský letecký podnik FALCO a První český letecký podnik IKARUS – které se orientovaly na vyhlídkové a příležitostní přepravní lety. Tento typ dopravy umožňoval možnost přistání kdekoli, kde to bylo technicky možné. Jelikož však v obou podnicích byly stroje velmi staré a poruchové, obě společnosti záhy ukončily činnost a sloučily se v podnik ČsLAS – Československou leteckou akciovou společností. Během následujících tří let se provozovaly lety mezi Prahou a Paříží,

Varšavou, Budapeští a Bukureští až do Cařihradu, avšak například právě let z Paříže do Prahy přepravoval jen dva cestující, pytel s poštou a zásilku pro lahůdkářství (Kyncl, 2006).

V roce 1923 společnost ČsLAS zanikla a v říjnu téhož roku vznikl nový státní podnik Československý státní podnik, který si dal za cíl vybudovat a udržet letecké spojení na území ČSR a později i a mezinárodních tratích. V této době existovala na území ČSR pouze dvě letiště zajišťující civilní provoz, a to Praha-Kbely a Bratislava. V roce 1926 zahájilo provoz letiště v Brně. Ve stejném roce byla založena Československá letecká společnost (ČLS) (Kyncl, 2006).

Vedle osob se přepravovalo i zboží, a to díky zdokonalení technické vybavenosti letecké dopravy ve 30. letech. Československé státní aerolinie prodlžovaly již stávající letové linky a postupně zahajovaly provoz na nových linkách, např. vnitrozemské lince Praha – Ostrava, mezistátní lince Praha - Košice – Užhorod – Bukurešť – Záhřeb nebo také Praha – Mnichov – Ženeva – Marseille a poté do Španělska, Tunisu, Afriky nebo jižní Ameriky (Kyncl, 2006).

Důležitým mezníkem je období během 1938-1939, kdy do rychlého rozvoje letectví zasahují dramatické události toho období. Začátkem roku 1938 měřila síť Československých státních aerolinií (ČSA) a Československé letecké společnosti (ČLS) téměř 11,5 tisíce kilometrů, o rok později dosahuje síť délky pouze 4,2 tisíce kilometrů a 15. 3. 1939 je provoz zahraničních i vnitrostátních linek zastaven. Civilní letectví na území okupované Němci zajišťovala Lufthansa, a to pouze v omezeném leteckém spojení Berlín – Praha – Vídeň. Nacistické Německo si nárokovalo získání civilního i vojenského leteckého materiálu, avšak to nejcennější, co je pro letectví důležité – odborně vyškolený letecký personál – nezískalo. Během začátku okupace byli čeští letci vysláni do zahraničí (Kyncl, 2006).

Po válce nebyl na českém území ani letecký podnik ani provozuschopná letadla, proto na lince Praha – Moskva zahájil provoz pouze sovětský Aeroflot. V roce 1945 vláda rozhodla o založení jediného státního podniku – Československé aerolinie. Rok poté již byly uvedeny do provozu se třemi stroji. V dalších letech se rozvoj letecké dopravy plně rozvinul díky sjednávání leteckých dohod a byl velmi ovlivněn událostmi po roce 1948 (Kyncl, 2006).

2.3.5 Městská doprava v Praze

Městskou dopravu před rokem 1918 v Praze zajišťovaly omnibusy a vozy koňské kolejové dráhy. První omnibus s koňským potahem se v Praze objevil roku 1830, avšak cestující neprojevovali zájem o tento druh přepravy, tudíž byl provoz omnibusů později zrušen. Kolejová městská doprava nastoupila na scénu v roce 1875, kdy do ulic Prahy vyjely první kolejové vozy tažené koňmi na trati dlouhé 3,5 km. Během následujících 8 let byla trať prodloužena na necelých 20 km a v provozu měla 6 linek. Ke konci 19. století dosáhl tento typ dopravy vrcholu svého rozvoje (Kyncl, 2006). Při příležitosti konání Zemské jubilejní výstavy v roce 1891 instaloval František Křižík první elektrickou tramvaj z Letné do Stromovky (Geršlová a Sekanina 2003). V dalších letech stavěl elektrickou dráhu z Florence do Libně a Vysočan, atd. (Kyncl, 2006).

1. října 1897 vznikly v Praze Elektrické podniky. V letech 1898 – 1914 se podnik orientoval na intenzivní modernizaci a rozvoj městské dopravy. Výsledkem bylo vytvoření nových elektrických linek, zrušení úseků koňské dráhy a jejich nahrazení právě elektrickou sítí. Začátkem 20. století se začaly v městské dopravě na území Prahy používat autobusy a také vznikly dvě meziměstské linky Praha – Holice a Pardubice – Bohdaneč. Karoserie těchto autobusů byly ještě dřevěné a prostor byl rozdělen na dvě části – přední část sloužila k přepravě 16 cestujících a v zadní části se přepravovala zavazadla a poštovní zásilky. Během 1. světové války byl rozvoj autobusové dopravy přerušen (Kyncl, 2006).

Po válce Elektrické podniky změnilý název společnosti na Elektrické podniky hlavního města Prahy a v roce 1920 byla vytvořena tzv. „Velká Praha“ připojením okrajových obcí sousedících s Prahou. Městská doprava v Praze se rozšiřovala a investice společnosti se orientovaly do rozšíření sítě a obnovy vozového parku a drážního zařízení. Důkazem tohoto počínu byla délka tratě, která v roce 1927 činila 100 km. I přesto, že doprava tramvajemi držela první místo, začala se značně rozšiřovat autobusová doprava a postupně se začala zavádět i doprava trolejbusy. Během 20. let 20. století se stavěly především nové vozovny, poněvadž se vozový park stále rozšiřoval. Není divu, že v roce 1929 bylo v Praze v provozu 13 tramvajových linek. Modernizace vozového parku však byla začátkem 30. let omezena hospodářskou krizí a následné oživení v roce 1936 zase fašistickou okupací (Kyncl, 2006).

Po 2. světové válce hráli dominantní roli tramvaje, ale kvůli nízké provozní rychlosti, hlučnosti, dlouhé brzdné dráze, atp. stále méně vyhovovaly provozním nárokům, navíc byly nepohodlné, netopilo se v nich a neměly dostatečnou přepravní kapacitu. Tento problém se však objevoval všude ve světě, ale ve Spojených státech probíhala jejich modernizace již před 2. světovou válkou. Zástupci pražského dopravního podniku se do Ameriky vydali a vrátili se zpět s projektem nové koncepce tramvají typu T, které potom vznikaly v závodech Tatra a ČKD (Kyncl, 2006).

Během následujících let však tramvaje nestačily pokrýt přepravní kapacity, tudíž se značně rozšířila doprava trolejbusy. V 50. letech však přišel útlum, který vyústil až do postupného rušení nejstarších linek a v 60. letech byla většina trolejbusových linek zcela uzavřena. V říjnu 1972 byla v Praze doprava trolejbusy definitivně ukončena. Dopravu trolejbusy tedy nahradily autobusy. V Praze bylo v roce 1974 v provozu 97 autobusových linek a jejich počet vzrostl do roku 1985 až na 160. Paradoxem je, že i když počet linek vzrostl cca o 60 %, nárůst počtu vozidel byl pouze 33% (Kyncl, 2006).

Mezi dopravu obsluhovanou po kolejích patří i pozemní lanovka. V Praze byla první pozemní lanovka uvedena do provozu v létě 1891 a jezdila z Újezdu na Petřín až do roku 1905. Poté byla lanová dráha prodloužena nad Hladovou zeď, dostala elektrický pohon a nové vozy a jezdila až do sesuvu v roce 1965. Provoz byl obnoven až o 20 let později po rekonstrukci tratě a vozů, tedy v roce 1985 (Kyncl, 2006).

2.4 Klasifikace ekonomických činností

V této podkapitole se zaměříme na postavení dopravy v rámci klasifikací ekonomických činností. Popíšeme si, jak je sektor dopravy dělen v národním hospodářství.

2.4.1 Zařazení dopravy do klasifikace OKEČ

„Jednou ze základních ekonomických klasifikací je Odvětvová klasifikace ekonomických činností (OKEČ). Je vypracována pro kategorizaci údajů, které souvisí s organizační jednotkou – ekonomickým subjektem. Poskytuje základnu pro přípravu

statistických údajů o různých vstupech, výstupech, tvorbě kapitálu a finančních transakcích ekonomických subjektů. Klasifikace OKEČ byla zavedena do statistické praxe v roce 1994. V současné době byla podle aktualizčních změn a úprav evropského standardu NACE rev 1. I provedena aktualizace klasifikace OKEČ a vydává se jako třetí vydání.“ (ČSÚ 2012a)

Podle ČSÚ (2012b) klasifikace OKEČ řadí dopravu do sekce I – Doprava, skladování a spoje. Sekce I jsou zahrnuty činnosti spojené s poskytováním osobní a nákladní dopravy, pravidelné nebo nepravidelné, smluvní, po železnici, silnicích, po vodě, vzduchem. Dále jsou zde zahrnuty činnosti spojené s provozováním potrubní dopravy, podpůrné činnosti (jako jsou činnosti terminálů, provoz parkovacích zařízení, manipulace s nákladem, skladování atd.), činnosti pošt a telekomunikací, pronájem přepravního zařízení s řidičem nebo s obsluhou.

Do sekce I však nejsou zařazeny opravy a úpravy dopravních prostředků a zařízení kromě motorových vozidel, dále výstavbu, opravy nebo údržbu silnic, kolejí, přístavů a letišť, opravy a údržbu motorových vozidel a pronájem dopravních prostředků bez obsluhy. Tyto činnosti jsou řazeny do jiných tříd jiných sekcí (ČSÚ, 2012b).

V sekci I – Doprava, skladování a spoje se nachází 5 oddílů, které se věnují jednotlivým druhům dopravy:

- oddíl 60 Pozemní a potrubní doprava,
- oddíl 61 Vodní doprava,
- oddíl 62 Letecká a kosmická doprava,
- oddíl 63 Vedlejší a pomocné činnosti v dopravě, činnosti cestovních kanceláří a agentur,
- oddíl 64 Spoje.

Každý oddíl je dále členěn na skupiny, ve které je daný druh dopravy blíže specifikován (ČSÚ, 2012b).

ČSÚ (2011a) uvádí, že Odvětvová klasifikace ekonomických činností byla několikrát aktualizována, avšak s účinností od 1. ledna 2008 je nahrazena klasifikací

CZ-NACE, která byla zavedena Českým statistickým úřadem podle § 19 odst. 2 zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů.

2.4.2 Zařazení dopravy do klasifikace CZ-NACE

ČSÚ (2011a) zmiňuje, že tato klasifikace zohledňuje technologický rozvoj a strukturální změny za posledních 15 let. Podle ČSÚ (2011a) je relevantnější s ohledem na hospodářskou realitu a je lépe srovnatelná s jinými mezinárodními klasifikacemi.

„NACE je akronym pro statistickou klasifikaci ekonomických činností, kterou používá Evropská unie (resp. Evropská společenství) od roku 1970). NACE vytváří rámec pro statistická data o činnostech v mnoha ekonomických oblastech (např. ve výrobě, zaměstnanosti, národních účtech). Statistiky, které vzniknou za použití klasifikace NACE lze srovnávat v celé Evropské unii. S nižší mírou podrobnosti (na vyšších úrovních) je možné srovnání i se světovými statistikami. Používání NACE je povinné pro všechny členské státy Evropské unie.“ (ČSÚ 2011b)

Stejně jako klasifikace OKEČ se klasifikace CZ-NACE člení na sekce, které se označují alfabetským kódem. Sekce se dále dělí na oddíly, které se značí dvojmištným číselným kódem. Oddíly se následně člení na skupiny, které mají trojmištné číselné označení a skupiny na třídy, které mají čtyřmištné číselné označení, jak uvádí ČSÚ (2011b).

ČSÚ (2011c) tedy řadí odvětví dopravy dle klasifikace CZ-NACE do sekce H Doprava a skladování. Tato sekce má 5 oddílů:

- 49 Pozemní a potrubní doprava,
- 50 Vodní doprava,
- 51 Letecká doprava,
- 52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě,
- 53 Poštovní a kurýrní činnosti.

2.4.3 Změny ve struktuře sekce dopravy a jejích oddílů ve srovnání dle OKEČ a CZ-NACE

„V souvislosti se změnou v členění ekonomických činnosti došlo k růstu počtu sekcí a oddílů ve srovnání s dřívější OKEČ (CZ-NACE rev. 1.1, dále pouze OKEČ) a nynější CZ-NACE (rev. 2, dále pouze CZ-NACE). Podle dřívějšího členění činil počet sekcí 17, zatímco nyní je jich 21. Počet oddílů dle OKEČ byl 62, naproti tomu počet oddílů v členění dle CZ-NACE je 88.“ (ČSÚ 2009a).

I když došlo k růstu počtu oddílů jednotlivých sekcí, nová sekce H Doprava a skladování (v CZ-NACE) má stejný počet oddílů – 5 (CZ-NACE 49-53) jako původní sekce I (OKEČ 60-64).

Nedošlo však jen k samotné změně počtu sekcí nebo oddílů daných sekcí, ale také ke změnám podílů sekcí na účetní přidané hodnotě, která je ukazatelem vyjadřujícím skutečnost, kolik podnik přidal k nakoupeným vstupům (materiálům, zboží a službám) (ČSÚ, 2011d). Podle ČSÚ (2009a) lze výraznější změny pozorovat právě u sekce H Doprava a skladování, kde byl oddíl 64 Spoje z klasifikace OKEČ částečně zařazen do sekce J Informační a komunikační činnosti v klasifikaci CZ-NACE. Účetní přidaná hodnota v sekci I v roce 2005 činila podle OKEČ podíl 10,7 % (212 878 285 000 Kč) a v sekci H podle CZ-NACE 7,0% podílem (140 162 150 000 Kč) (ČSÚ, 2009b).

3. Vliv dopravy na vybrané makroekonomické ukazatele

Odvětví dopravy jako celek patří k nejvíce dominantním odvětvím národního hospodářství. Doprava úzce souvisí s mnoha dalšími odvětvími jako například obchod, cestovní ruch apod.

V této kapitole bude analyzován vliv dopravy na ekonomiku země pomocí vybraných makroekonomických ukazatelů. Budeme sledovat, v jaké míře se doprava podílí na hrubé přidané hodnotě, kolik osob je zaměstnáno v odvětví dopravy, atp.

Analyzovaným obdobím je období od roku 2004 do roku 2012. Počáteční rok 2004 je rokem vstupu do Evropské unie a rokem zásadních legislativních změn. Roky 2008 a 2009 ve sledovaném období charakterizují roky ekonomické krize a promítnutí jejich následků ve formě recese.

3.1 Hrubá přidaná hodnota v odvětví dopravy

Hrubý domácí produkt (HDP) dané ekonomiky můžeme vypočítat třemi způsoby – důchodovou, výdajovou nebo výrobní metodou. HDP se dá pomocí výrobní metody vypočítat takto:

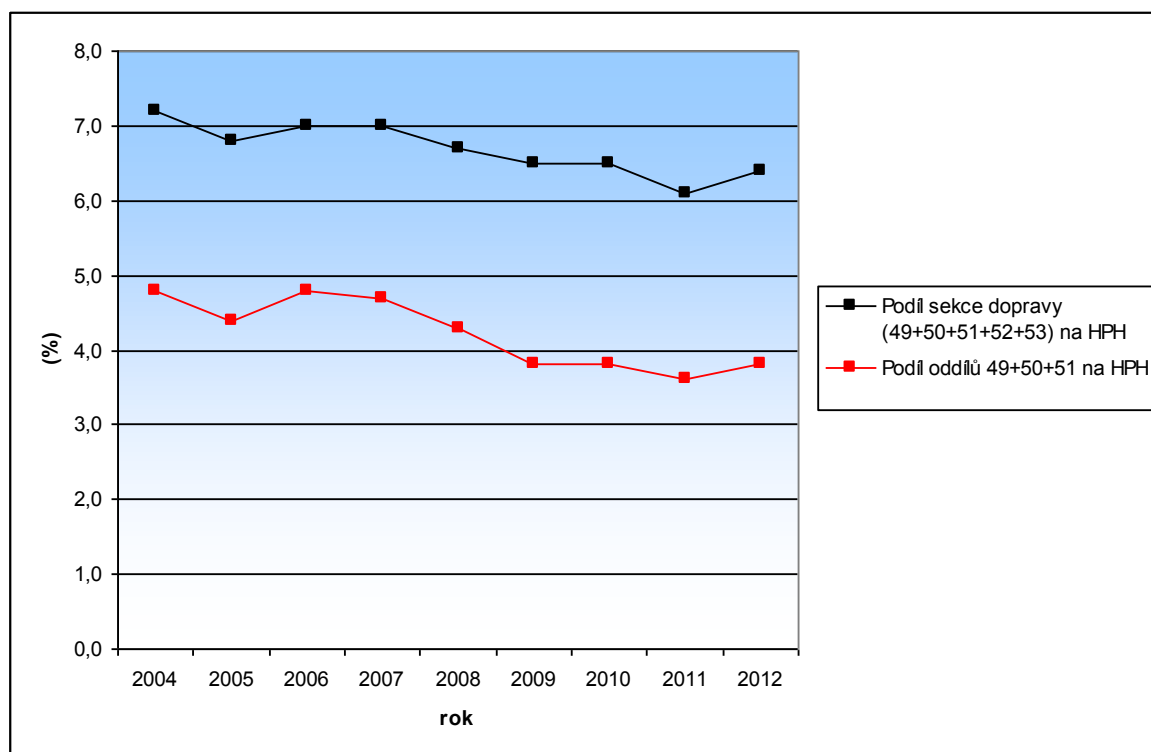
$$\text{HDP} = \text{Produkce} - \text{Mezispotřeba} + \text{Daně z produktů} - \text{Dotace na produkty.}$$

Rozdíl mezi produkcí a mezispotřebou nazýváme hrubou přidanou hodnotou (HPH) a rozdílem mezi daněmi z produktů a dotacemi na produkty jsou myšleny čisté daně na produkty. HDP je tedy rozdíl mezi hrubou přidanou hodnotou (HPH) a čistými daněmi na produkty, které však nejsou rozvrženy do odvětví ekonomiky, a proto nemůžeme přesně rozdělit HDP do jednotlivých odvětví. Místo toho je publikován podíl jednotlivých odvětví na HPH (ČSÚ, 2014a).

3.1.1 Podíl sekce dopravy na celkové HPH

V této podkapitole bude znázorněn vývoj podílu sekce H Doprava a skladování na hrubé přidané hodnotě národního hospodářství České republiky.

Graf 3.1 Vývoj podílu sekce dopravy na HPH v ČR v letech 2004 – 2012



Zdroj: ČSÚ (2014b), vlastní zpracování

V Grafu 3.1 je vyjádřen vývoj podílu sekce dopravy na HPH národního hospodářství v letech 2004 – 2012. Hlavním tématem této bakalářské práce jsou především druhy pozemní dopravy, vodní a letecká doprava, proto je graf věnován také podílu oddílů 49, 50 a 51 sekce H Doprava a skladování na celkové HPH.

Podíl odvětví dopravy a skladování na HPH se v letech 2004 – 2012 pohyboval mezi 6,4 – 7,2 %, klesl tedy během devítiletého období o 0,8 procentního bodu. Můžeme konstatovat, že odvětví dopravy nevykazuje žádné extrémní výkyvy a jeho vývoj je vcelku stabilní. (ČSÚ, 2014b). Jednou z příčin velmi mírného poklesu podílu sekce dopravy a skladování na HPH národního hospodářství může být klesající průměrný počet zaměstnanců v odvětví dopravy právě v letech 2009 – 2012. Tento trend může být také z části ovlivněn úrovní průměrných mezd v dopravě. Ty se po ekonomické krizi v roce 2008 nacházely na úrovni 23 000 Kč a na této hodnotě stagnovaly i během let 2009 – 2011 (ČSÚ, 2014e).

Můžeme vypořadovat, že klesající trend je vykazován v krizovém období od roku 2008 po vrcholící konjunkturu období 2006 – 2007. Příčinou tohoto vývoje byla mimo

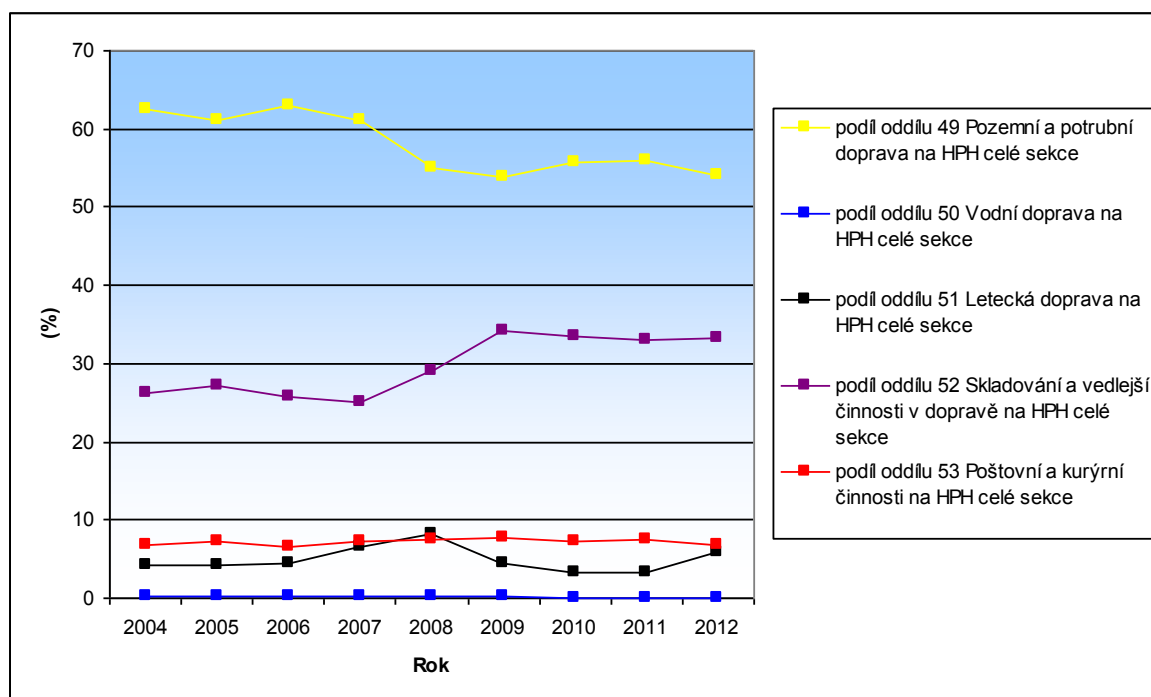
jiné i reakce v podobě poklesu tržeb sekce H v závislosti na krizi ve zpracovatelském průmyslu. Odvětví dopravy má silnou vazbu na výkyvy ve zpracovatelském průmyslu (Kupka, 2010).

Co se týče podílu pouze vybraných oddílů sekce, je trend téměř stejný. Podíl oddílů 49, 50 a 51 má stejně jako podíl celé sekce H na HPH velmi mírně klesající charakter. Podíl těchto tří sekcí se během sledovaného období pohyboval mezi hodnotami 3,8 – 4,8 %, což představuje rozdíl pouze 1,0 procentního bod (ČSÚ, 2014b).

3.1.2 Podíly jednotlivých oddílů dopravy na HPH sekce H Doprava a skladování

V této podkapitole bude popsán vývoj podílů jednotlivých oddílů odvětví dopravy a skladování na HPH na celé sekci H a budou nastíněny hlavní příčiny daného vývoje.

Graf 3.2 Vývoj podílů jednotlivých oddílů dopravy na HPH sekce H Doprava a skladování v letech 2004 – 2012



Zdroj: ČSÚ (2014b), vlastní zpracování

Z Grafu 3.2 je zřejmé, že nejvyšší podíl zaujímá oddíl 49 Pozemní a potrubní doprava, kde je zahrnuta silniční osobní a nákladní doprava, železniční osobní

a nákladní doprava a potrubní doprava ropovodem, plynovodem a ostatní. Naopak nejnižší podíl, který ve zvolené časové řadě 2004 – 2012 nedosahoval ani 0,5 %, zaujímá oddíl 50 Vodní doprava (ČSÚ, 2014b).

Podíl oddílu 49 Pozemní a potrubní doprava na HPH celé sekce v letech 2004 – 2012 vykazoval spíše klesající tendenci. Během tohoto období klesl o 8 p. b. z 62 % na 54% podíl. Jednou z příčin může být nárůst cen pohonných hmot. Průměrná cena Naturalu 95 vzrostla během let 2004 – 2012 o 10 Kč na litru této pohonné hmoty z průměrných 26,7 Kč na 36,7 Kč. Průměrná cena motorové nafty ve stejném období vzrostla dokonce o téměř 12 Kč na litru z 25 Kč na 36,5 Kč (ČSÚ, 2005). *Podrobnější informace viz Příloha 2 a Příloha 3.* Nejvyšší podíl zaujímal oddíl pozemní a potrubní dopravy v roce 2006, poněvadž rostly tržby ve všech dopravních oborech tohoto oddílu a zároveň došlo v železniční dopravě k nejvyššímu meziročnímu nárůstu tržeb od roku 1997 (ČSÚ, 2012d). V roce 2007 však došlo v železniční dopravě naopak k poklesu tržeb, a to vlivem poklesu výkonů v nákladní železniční dopravě. Pokles tržeb zaznamenala také potrubní doprava (ČSÚ, 2012e).

Druhým oddílem, který zaujímá v rámci HPH sekce H Doprava a skladování nejvyšší podíl, je oddíl 52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě. Podíl tohoto oddílu v analyzovaném období vzrostl z 26 % na 33 % (o 7 p. b.), trend tohoto odvětví byl tedy růstový. Viditelný růst podílu oddílu 52 byl zaznamenán v roce 2007, kdy došlo k nárůstu tržeb právě v tomto oddíle díky zvyšování významu České republiky jako proexportně orientované a navíc tranzitní země (ČSÚ, 2012e).

V roce 2008 došlo ve všech dopravních oborech k poklesu tržeb vlivem ekonomické krize. Navzdory tomu oddíl 52 neustále rostl až do roku 2009. Odvětví vedlejších a pomocných činností v dopravě zaznamenalo pokles tržeb, avšak v odvětví skladovacích služeb docházelo k takovému nárůstu tržeb, že se podíl celého oddílu 52 celkově zvyšoval a během let 2007 – 2009 se zvýšil o 9 p. b. (ČSÚ, 2014d). V současné době oddíl 52 Skladování a vedlejší činnosti v dopravě tvoří třetinu celé sekce H (ČSÚ, 2014b).

Oddíl 53 Poštovní a kurýrní činnosti lehce převažuje nad oddílem 51 Letecká doprava. Podíl oddílu 53 se pohyboval kolem 7 % a za celé sledované časové období nevykazoval žádné razantní změny. Procentuální zastoupení letecké dopravy

se ve sledovaném období 2004 – 2012 pohybovalo mezi 3,4 % až 8,3 %. V období 2004 – 2008 podíl tohoto druhu narůstal, což mohlo být zapříčiněno nárůstem počtu cestujících, kteří upřednostnili leteckou dopravu například před autobusovou dopravou nebo osobní silniční dopravou například v rámci letních dovolených apod. (ČSÚ, 2012c). V Grafu 3.2 můžeme vidět, že od roku 2009 v letecké dopravě docházelo k mírnému poklesu, který přetrvával do roku 2011. Tento pokles v letectví byl ovlivněn organizačními změnami některých leteckých společností vedoucími k převedení vedlejších činností mimo odvětví letecké dopravy (ČSÚ, 2012f).

3.2 Zaměstnanost a mzdy v odvětví dopravy

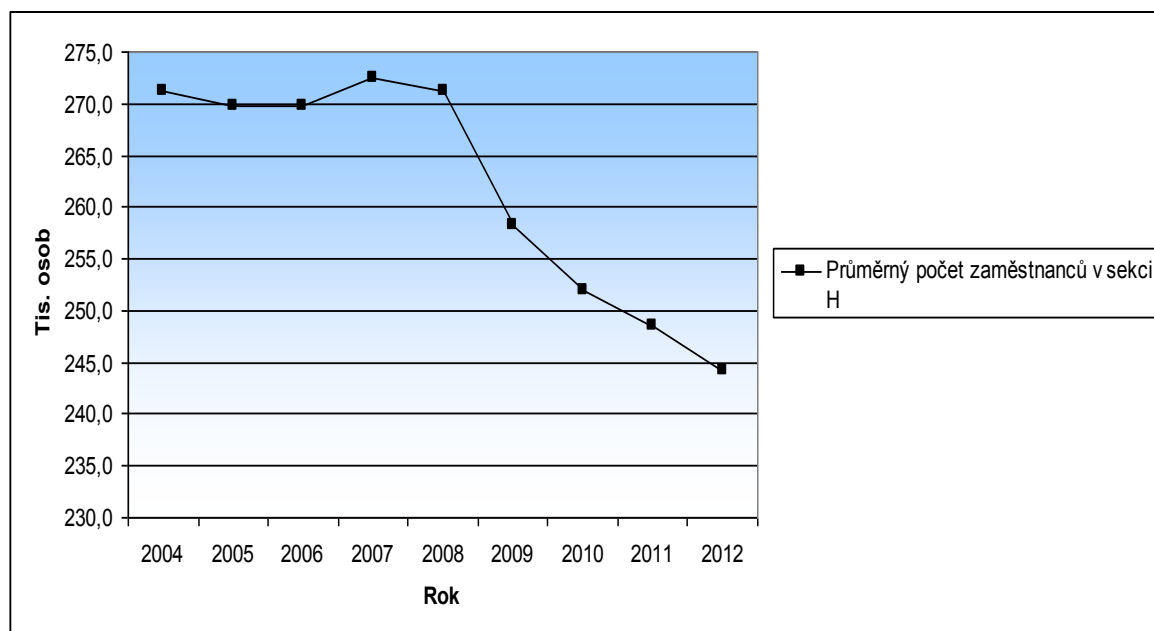
Tato podkapitola je věnována charakteristikám zaměstnanosti v sekci dopravy a skladování. Bude vyjádřen podíl zaměstnanosti dopravy na celkové zaměstnanosti národního hospodářství a na následujících grafech bude znázorněn vývoj průměrných mezd.

3.2.1 Zaměstnanost

Sekce H Doprava a skladování je jedna ze sekcí, kde má zaměstnanost v posledních letech klesající charakter. V současné době je v této sekci zaměstnáno téměř čtvrt milionu osob (Boušková, 2013).

V Grafu 3.3 je znázorněn vývoj počtu zaměstnanců v sekci H v období 2004 – 2012. Je zřejmé, že během tohoto devítiletého období počet zaměstnanců vzrostl pouze mezi roky 2006 a 2007. V roce 2004 pracovalo v dopravních podnicích 271,3 tis. přepočtených zaměstnanců. O rok později se počet zaměstnanců snížil na 269,8 tis. přepočtených zaměstnanců a přetrvával i do roku 2006. Jak již bylo zmíněno, v roce 2007 nastal růst počtu zaměstnanců na 272,4 tis. přepočtených osob. Od roku 2008 až do roku 2012 počet zaměstnanců pouze snižoval a klesl o téměř 30 tis. přepočtených zaměstnanců z 271,3 tis. na 244,3 tis. Důvodem takového poklesu zaměstnanců v odvětví dopravy byla celková ekonomická situace v podobě poklesu průmyslové výroby a útlumu cestovního ruchu. Jedním z faktorů také byly probíhající organizační změny a restrukturalizace velkých podniků (v mnoha případech monopolních), jako např. Českých drah, Českých aerolinií, České pošty a jiných (Boušková, 2013).

Graf 3.3 Vývoj počtu zaměstnanců v sekci H Doprava a skladování v letech 2004 - 2012 na přepočtené osoby, v tisících osob



Zdroj: ČSÚ (2014e)

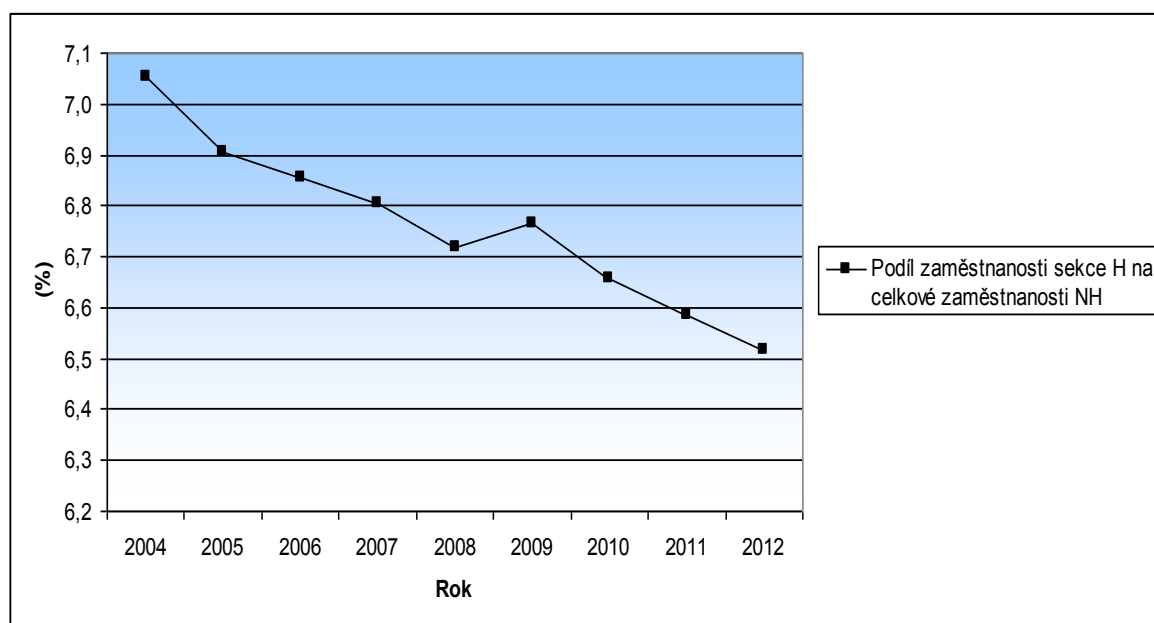
Pozn.: Údaje za rok 2012 jsou předběžné.

V odvětví dopravy je, i přes klesající počet zaměstnanců, zaměstnáno dostatek osob, který tuto sekci drží na předních příčkách zaměstnanosti národního hospodářství. Prvenství samozřejmě patří sekci C (Zpracovatelský průmysl), který v současné době průměrně zaměstnává přes 1 000 tis. osob. Sekce G (Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel) zaujímá 2. místo mezi sekcemi s největším počtem zaměstnanců a zaměstnává téměř 500 tis. osob. Třetí příčka patří sekci O (Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení), kde pracuje kolem 270 tis. přepočtených zaměstnanců. Na 4. pozici se v roce 2012 držela sekce P (Vzdělání) s 268 tis. přepočtených zaměstnanců a na 5. pozici s téměř stejným počtem zaměstnanců je sekce Q (Zdravotní a sociální péče). Sekce H (Doprava a skladování) se tedy v roce 2012 umístila na 6. místě mezi sekcemi s nejvyšším počtem zaměstnanců. Během období 2004 – 2012 se však dostala i na vyšší příčky. V roce 2004 byla na 5. příčce a odvětví zdravotnictví zaměstnávalo o 25 tis. zaměstnanců méně. O rok později získala doprava 4. místo a to si držela až do roku 2008, posunula tak oblast vzdělání na 5. místo. V letech 2009 – 2010 se před sekci H dostala opět po dlouhé době sekce P Vzdělání a navíc také sekce F (Stavebnictví) a sekce Q (Zdravotní a sociální péče).

Avšak díky poklesu počtu zaměstnanců ve stavebnictví se v roce 2011 sekce H posunula na 6. pozici a tu si udržela i v roce 2012 (ČSÚ, 2014e).

V následujícím Grafu 3.4 je znázorněn podíl zaměstnanosti sekce H na celkové zaměstnanosti v národním hospodářství. Vývoj byl sledován opět v období 2004 – 2012.

Graf 3.4 Vývoj podílu zaměstnanosti sekce H Doprava a skladování na celkové zaměstnanosti v NH v letech 2004 – 2012



Zdroj: ČSÚ (2014e)

Pozn.: Údaje za rok 2012 jsou předběžné.

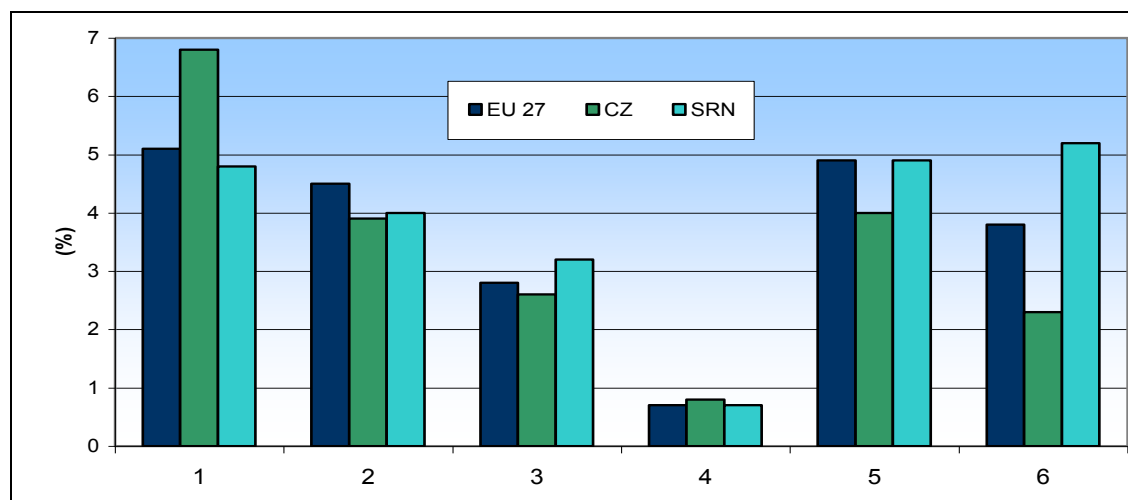
Z Grafu 3.4 je zřejmé, že podíl zaměstnanosti ve sledovaném období klesal. V roce 2004 byl podíl dopravy na celkové zaměstnanosti nejvyšší a činil 7,05 %. Do roku 2012 klesl celkově o 0,6 p. b., lze tedy říci, že podíl dopravy je stabilní (ČSÚ, 2014e).

Velký význam dopravy v rámci služeb potvrzuje i následující Graf 3.5, který zobrazuje podíly jednotlivých vybraných služeb na zaměstnanosti. Analyzovaným rokem byl rok 2008.

V tomto grafu můžeme vidět, že podíl dopravy Německa na zaměstnanosti nedosahoval ani průměru EU, zatímco doprava v České republice zaujímala téměř 7 %,

tudíž se dostala nad průměr Evropské unie. Takto vyšší podíl můžeme vysvětlit pozicí České republiky jako logistického centra ve střední Evropě (Kupka, 2010).

Graf 3.5 Podíly vybraných služeb na zaměstnanosti v roce 2008



Zpracoval: Václav Kupka (2010)

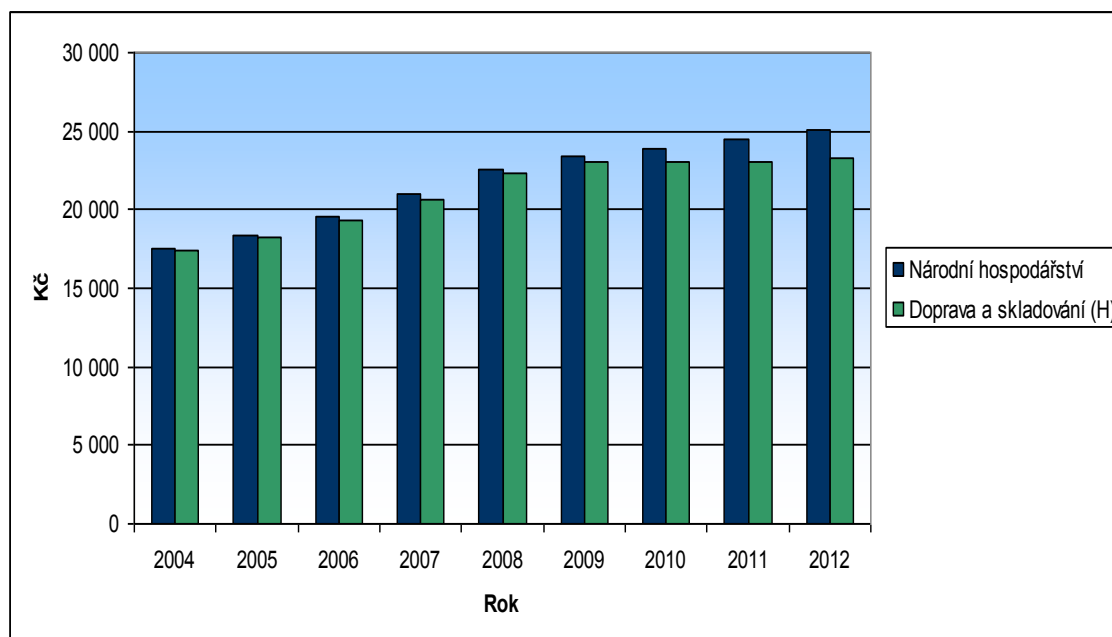
Legenda: (1) Doprava a skladování; (2) Ubytování a stravování; (3) Informační činnosti; (4) Činnosti v nemovitostech; (5) Profesní činnosti; (6) Administrativní činnosti

3.2.2 Průměrné mzdy

Mzdové ohodnocení v odvětví dopravy se pohybuje mírně pod průměrem mezd v celém národním hospodářství. Tempo růstu mezd v dopravě a skladování je však nižší než tempo růstu mezd v národním hospodářství (ČSÚ, 2014c).

V Grafu 3.6 je znázorněn vývoj průměrných hrubých měsíčních mezd zaměstnanců v sekci H a mezd zaměstnanců celého národního hospodářství na přepočtené počty v období 2004 – 2012. Je zřejmé, že mzdy v odvětví dopravy i v celém národním hospodářství ve sledovaném období rostly. Mzdy v dopravě a skladování od roku 2004 do roku 2012 vzrostly o necelých 6 000 korun. Mzdy v národním hospodářství však vzrostly dokonce zhruba o 7 600 Kč (ČSÚ, 2014c).

Graf 3.6 Vývoj průměrných hrubých měsíčních mezd zaměstnanců dopravy v porovnání se mzdami v NH v období 2004 – 2012, na přepočtené počty



Zdroj: ČSÚ (2014c)

Pozn.: Údaje za rok 2012 jsou předběžné.

Ve výchozím roce 2004 byly průměrné mzdy v dopravě na úrovni 17 300 korun a rozdíl mezi průměrnými mzdami v dopravě a v celém národním hospodářství činil pouze 100 korun. Lze tedy říci, že průměrná mzda v dopravě tvořila 99,3 % průměrné mzdy v NH. V roce 2005 průměrné mzdy vzrostly zhruba o 830 korun, a vyšplhaly se na hodnotu přes 18 000 Kč. O rok později mzdy v dopravě opět vzrostly průměrně o 1 000 korun a ustály přibližně na hodnotě 19 200 Kč. Během let 2007 a 2008 došlo k největším nárůstům mezd, a to o 1 400 korun v roce 2007 a o 1 700 korun v roce 2008. Průměrné mzdy v dopravě tedy v roce 2008 činily více než 22 300 Kč. Vzhledem k ekonomické krizi došlo pouze k mírnému nárůstu mezd v roce 2009, a to pouze o 600 korun. Průměrné mzdy v dopravě a skladování tedy dosáhly v roce 2009 23 000 Kč a na této hodnotě stagnovaly až do roku 2011. V posledním sledovaném roce 2012 došlo k mírnému růstu průměrných mezd v dopravě pouze o 200 Kč, což představovalo 92,7 % průměrné mzdy v NH za rok 2012. Rozdíl mezi průměrnou mzdou v dopravě a průměrnou mzdou v NH v roce 2012 činil 1800 Kč (ČSÚ, 2014c).

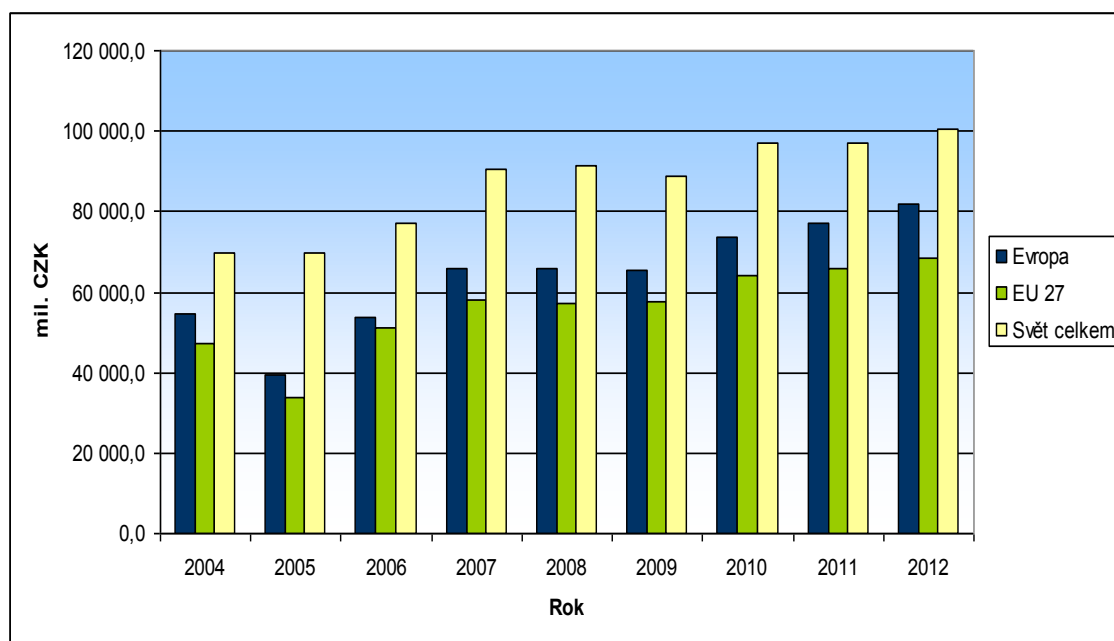
3.3 Podíl odvětví dopravy na zahraničním obchodě ČR

Vykazování vývozu a dovozu služeb v rámci běžného účtu platební bilance je členěno na dopravní služby, cestovní ruch, ostatní služby a nezařazené služby.

Následující data zahraničního obchodu v rámci dopravy poskytují přehled o transakcích České republiky ve vztahu k Evropě, k Evropské unii s 27 členy a také ke světu celkově v oblasti bilance služeb za období 2004 až 2012.

V následujících grafech jsou znázorněny příjmy a výdaje v odvětví dopravy vzhledem k Evropě, Evropské unii a světu.

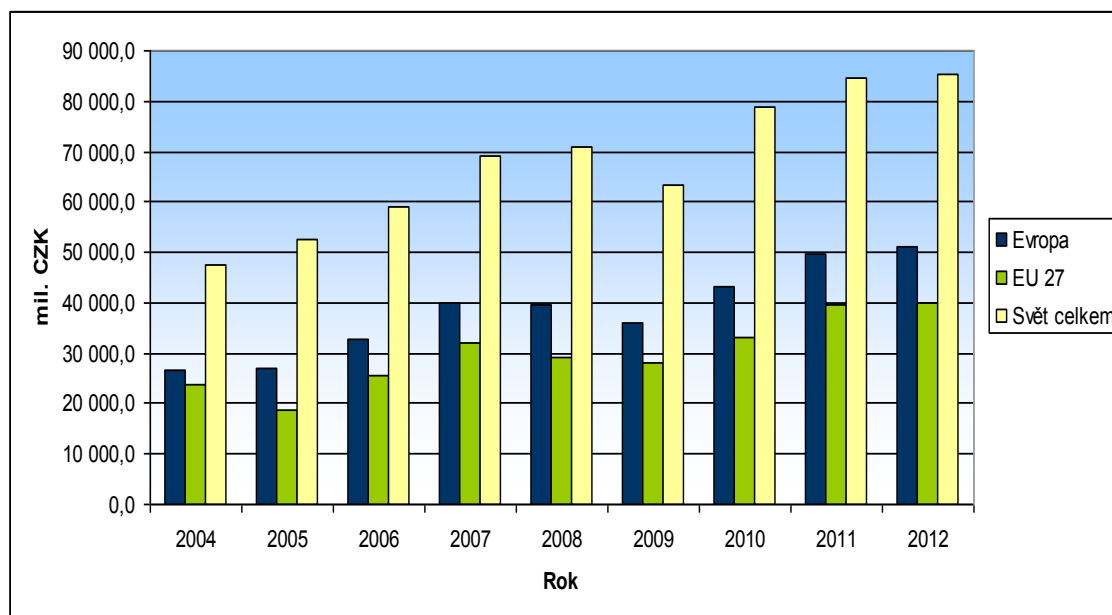
Graf 3.7 Export dopravy jako služby z České republiky v období 2004 – 2012 ve vztahu k vybraným partnerům



Zdroj: ČNB (2014)

Z Grafu 3.7 můžeme vypořadovat, že export dopravy během analyzovaného období má spíše rostoucí charakter. Export dopravních služeb z České republiky do světa je téměř v celém sledovaném období tvořen asi 75 % exportem dopravních služeb v rámci Evropy. Z tohoto zjištění plyne, že do ostatních kontinentů (Amerika, Asie, atd.) je směrována přibližně čtvrtina vývozu dopravních služeb (ČNB, 2014).

Graf 3.8 Import dopravních služeb do České republiky v období 2004 – 2012 ve vztahu k vybraným partnerům



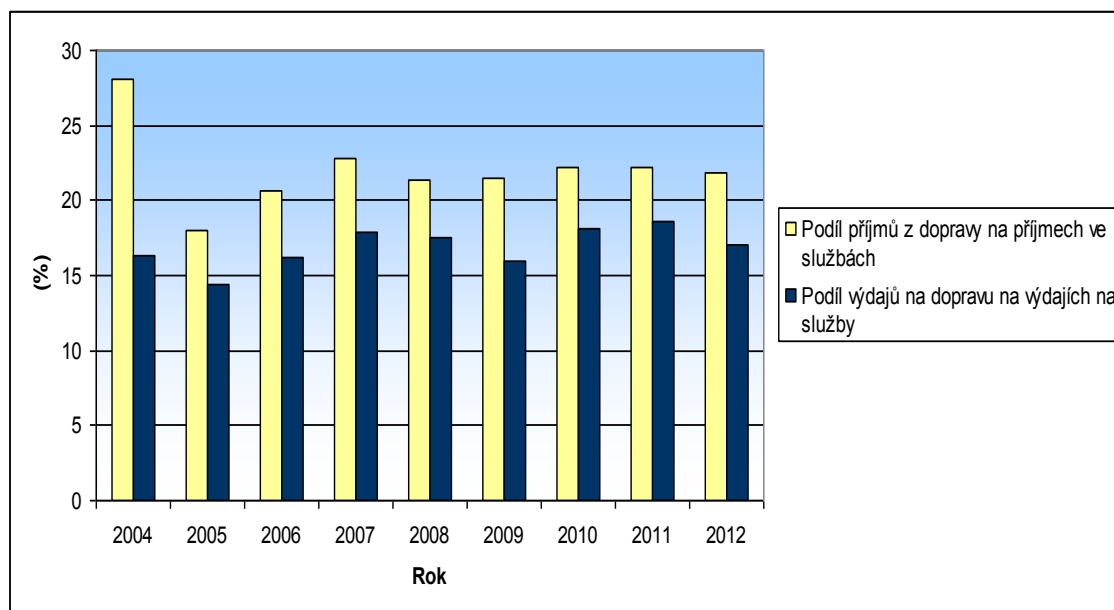
Zdroj: ČNB (2014)

Z Grafu 3.8 je zřejmé, že dovoz dopravních služeb do ČR ze světa je více jak z poloviny tvořen dovozem dopravních služeb do ČR z Evropy. Dovoz dopravních služeb do České republiky je z ostatních kontinentů světa realizován ve větší míře než vývoz do ostatních kontinentů (ČNB, 2014).

Je třeba zmínit, že jak příjmy, tak i výdaje v oblasti dopravních služeb od roku 2004 do 2012 až na výjimky rostly (ČNB, 2014).

Abychom mohli dále zhodnotit vliv dopravy na ekonomiku České republiky, je potřebné si vyjádřit podíl příjmů a výdajů v dopravě na příjmech a výdajích ve službách. V následujícím Grafu 3.9 jsou tyto podíly znázorněny na exportu a importu dopravních služeb ČR ve vztahu s Evropou (ČNB, 2014).

Graf 3.9 Podíl příjmů a výdajů v dopravě na příjmech a výdajích ve službách ČR ve vztahu s Evropou



Zdroj: ČNB (2014), vlastní zpracování

V roce 2004 tvořily příjmy v dopravě na příjmech ve službách ve vztahu s Evropou nejvyšší podíl. V následujících letech byl tento podíl kolem 22 %, což je více než pětina příjmů ve službách. Co se týče výdajů na dopravu, podíl těchto výdajů na výdajích ve službách ve vztahu k Evropě zaujímají podíl během sledovaného období v průměru 17 %. Lze tedy říci, že mezi exportovanými i importovanými službami zaujímá doprava velký podíl (ČNB, 2014).

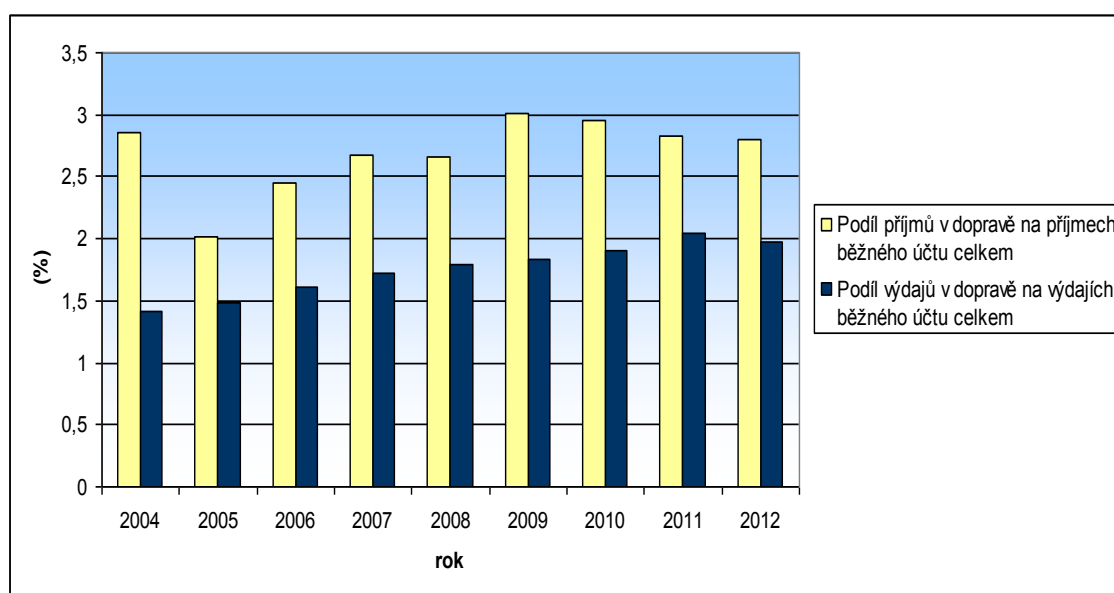
V rámci Evropské unie a světa byla také provedena tato analýza. Podíl příjmů z dopravy na příjmech ze služeb ve vztahu s EU činil v roce 2004 cca 26 %. V dalších letech (stejně jako ve vztahu s Evropou) tento podíl poklesl a činil v průměru 20 %. Podíl byl tedy pětinnový. Podíl výdajů na dopravu na výdajích ve službách byl ve sledovaném období v průměru 15 %. Z tohoto zjištění vyplývá fakt, že zahraniční obchod s dopravními službami České republiky je se zeměmi, jež nejsou členy EU, uskutečňován ve velmi malé míře (ČNB, 2014).

Podíl příjmů z dopravy na příjmech ve službách ve vztahu ke světu byl stejně jako v rámci Evropy a EU v roce 2004 nejvyšší a tvořil 28% podíl. V následujících letech byl tento podíl v průměru 24 %. Dovoz dopravy v rámci služeb do České republiky

ve vztahu se světem se pohyboval mezi 20 - 24 % (ČNB, 2014). *Podrobnější informace viz Příloha 6.*

Pro analyzování významu dopravy na ekonomiku ČR lze použít také podíl příjmů a výdajů v dopravě na příjmech a výdajích běžného účtu. Graf 3.10 vyjadřuje podíl zahraničního obchodu s dopravními službami na zahraničním obchodě ČR opět ve vztahu s Evropou (ČNB, 2014).

Graf 3.10 Podíl příjmů a výdajů v dopravě na příjmech a výdajích běžného účtu platební bilance ČR ve vztahu s Evropou



Zdroj: ČNB (2014)

Z Grafu 3.10 je zřejmé, že export dopravních služeb je v rámci celkového exportu České republiky s Evropou tvořen v průměru necelými 3 %. Import dopravních služeb dosahoval podílu v rozmezí 1 – 2% celkového importu (ČNB, 2014).

Podíl zahraničního obchodu s dopravními službami v rámci EU zaujímá téměř shodný podíl jako v rámci Evropy. Co se týče podílu zahraničního obchodu s dopravními službami ve vztahu ke světu celkem, ten se ve sledovaném období 2004 – 2012 pohyboval mezi 3 a 3,5 % (ČNB, 2014). *Podrobnější informace viz Příloha 6.*

4. Budoucí rozvoj dopravy v České republice

Doprava, tak jako další jiná odvětví, má potřebu se neustále rozvíjet. V rámci dopravy se jedná o budování dopravní infrastruktury v podobě rozšíření a modernizace dopravních sítí, maximalizace využití prostoru, zvýšení bezpečnosti dopravního provozu apod.

V této kapitole bude popsán současný stav dopravy a její následný vývoj v budoucnu. Jako první bude zmíněn současný operační program a program pro následující období 2014-2020, prostřednictvím kterého budou financovány dopravní stavby. Dále bude analyzována infrastruktura v České republice. Pozornost bude věnována především železniční a silniční dopravě, poněvadž změny a novinky v těchto dvou dopravních oborech mají největší dopad na cestující. V rámci rozsahu bakalářské práce není možné se zabývat celou sekci H, ale pouze těmito dvěma obory z oddílu 49 Pozemní a potrubní doprava. Závěr kapitoly je věnován rozvoji dopravy v rámci pohonných hmot. Je zde analyzován budoucí vývoj elektromobilů a vozů na vodíkový pohon. Tato problematika úzce souvisí s vývojem silniční dopravy a proto je potřeba tomuto tématu věnovat také určitou pozornost.

4.1 Operační program Doprava

Tato podkapitola nám podává základní informace o Operačním programu Doprava, jeho financování, specifických cílech a základních prioritních osách.

4.1.1 Základní informace o Operačním programu Doprava

Operační program Doprava (OPD) je největší operační program v ČR a prostřednictvím něj plyne pro dopravní sektor ČR finanční podpora z fondů Evropské unie.

„Operačním programem Doprava jsou realizovány zejména dopravní aspekty hlavních strategických cílů Národního rozvojového plánu. OP Doprava je zaměřen na sledování priorit evropského a nadregionálního významu, přičemž je v jejich plnění komplementární s dopravními intervencemi v rámci Regionálních operačních

programů. OP Doprava je zároveň zaměřen na realizaci priorit a cílů daných Dopravní politikou České republiky na léta 2005-2013 a dalšími strategickými dokumenty. Naplňování všech zmíněných priorit a cílů bude samozřejmě provázáno i respektováním cílů udržitelného rozvoje.“ (Ministerstvo dopravy 2010a)

Řídícím orgánem tohoto orgánů je Odbor fondů EU ministerstva dopravy (Ministerstvo dopravy, 2010a). Zprostředkujícím subjektem OPD je Státní fond dopravní infrastruktury (Ministerstvo dopravy, 2010b).

Finanční podpora prostřednictvím OPD navazuje na podporu z let 2004 – 2006, kdy byla (až do roku 2010) poskytnuta pro dopravní sektor podpora prostřednictvím Fondu soudržnosti 2004 – 2006 a Operačního programu Infrastruktura 2004 – 2006. Řídícím orgánem Fondu soudržnosti období 2004 – 2006 však nebylo Ministerstvo dopravy, ale Ministerstvo pro místní rozvoj, a řídícím orgánem Operačního programu infrastruktury bylo Ministerstvo životního prostředí. Zprostředkujícím subjektem pro oba tehdejší programy bylo Ministerstvo dopravy. Od roku 2007 do roku 2013 tedy byly prostředky realizovány prostřednictvím OPD 2007 – 2013 a od letošního roku tento program pokračuje programem OPD 2014 -2020 (Ministerstvo dopravy, 2010a).

Podpora z OPD je určena vlastníkům a správcům dotčené infrastruktury, vlastníkům a provozovatelům drážní dopravy, vlastníkům překladišť u multimodální dopravy a dalším relevantním vlastníkům či provozovatelům. Podpora je financována z Evropského fondu pro regionální rozvoj a Fondu soudržnosti (Ministerstvo dopravy, 2010a).

4.1.2 Specifické cíle a prioritní osy OPD

Mezi specifické cíle Operačního programu OPD patří:

- výstavba a modernizace sítě TEN-T a sítí, které na ně navazují,
- výstavba a modernizace regionálních sítí drážní dopravy,
- výstavba a rozvoj sítě dálnic a silnic I. třídy mimo síť TEN-T,
- zlepšení kvality dopravy a ochrany životního prostředí,
- výstavba a modernizace důležitých spojení na území Prahy (Ministerstvo dopravy, 2010a).

Operační program Doprava pro období 2007 – 2013 obsahoval 7 prioritních os, které jsou dále děleny na tzv. oblasti podpory. Tyto konkrétně vymezují typy projektů, které mohou být finančně podpořeny:

- prioritní osa 1 – Modernizace železniční sítě TEN-T (modernizace, rozvoj železničních tratí a uzlů, zajištění interoperability na stávajících železničních tratích),
- prioritní osa 2 – Výstavba a modernizace dálniční a silniční sítě TEN-T (modernizace a rozvoj dálnic a silnic, rozvoj dopravních systémů a systémů ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silniční dopravy),
- prioritní osa 3 – Modernizace železniční sítě mimo síť TEN-T,
- prioritní osa 4 – Modernizace silnic I. třídy mimo TEN-T,
- prioritní osa 5 – Modernizace a rozvoj pražského metra a systémů řízení silniční dopravy v hl. m. Praze,
- prioritní osa 6 – Podpora multimodální nákladní přepravy a rozvoj vnitrozemské vodní dopravy,
- prioritní osa 7 – Technická pomoc (Ministerstvo dopravy, 2010a).

Během období 2007 – 2013 bylo alokováno do prioritní osy 1 téměř 38 % finančních prostředků ve výši cca 2,2 mld. eur a do prioritní osy 2 téměř 28 %. Třetí místo nejvíce podpořené osy zaujímá prioritní osa 4 – necelých 19 % finančních zdrojů OPD (Ministerstvo dopravy, 2010a).

Současný OPD pro období 2014 – 2020 má navržen 3 věcné prioritní osy. Čtvrtá prioritní osa bude zaměřena na technickou pomoc. Mezi věcné osy tedy patří:

- Infrastruktura pro železniční a další udržitelnou dopravu,
- Silniční infrastruktura na síti TEN-T a veřejná infrastruktura pro čistou mobilitu,
- Silniční infrastruktura mimo síť TEN-T (Ministerstvo dopravy, 2010c).

Programový dokument prošel několika verzemi a stále není uzavřen. Do konce března 2014 měla být vládě ČR předložena v pořadí pátá verze programového dokumentu OPD 2014 – 2020. Předpokládá se, že ke schválení tohoto dokumentu by mělo dojít do konce jara 2014 (Ministerstvo dopravy, 2010c).

4.2 Rozvoj železniční infrastruktury

V této podkapitole se budeme okrajově věnovat správě tuzemské železnice, její modernizaci a financování této modernizace. Poté si přiblížíme rozvoj železnic v ČR v rámci modernizace železničních koridorů a koncepce vysokorychlostních tratí.

4.2.1 Správa železniční sítě, modernizace a její financování

Správa železniční dopravní cesty (SŽDC) je státní organizace, která je pověřena výstavbou, údržbou a modernizací železniční infrastruktury ve vlastnictví státu (MDČR, 2006b).

Na síti SŽDC působí celá řada dopravců, kteří se specializují na nákladní dopravu nebo na nákladní i osobní dopravu zároveň. K 9. lednu 2014 byl jejich celkový počet 86, z toho 63 dopravců provozuje pouze nákladní dopravu a zbylých 23 kombinuje nákladní dopravu s osobní dopravou. Mezi české dopravce nákladní dopravy patří například AŽD Praha s.r.o., CZ Logistics, s.r.o., Chládek & Tintěra, a.s., Ostravská dopravní společnost, a.s., OHL ŽS, a.s., atp. Avšak železniční dráhu využívají i zahraniční dopravci jako například polský dopravce PKP CARGO SPÓŁKA AKCYJNA, slovenský Petrolsped Slovakia s.r.o. či Prvá Slovenská železničná, akciová spoločnosť nebo také rakouský dopravce Rail Cargo Austria Aktiengesellschaft. Mezi dopravce specializující se na nákladní i osobní dopravu patří České dráhy, a.s., RegioJet a.s., LEO Express a.s., OLOMOUCKÁ DOPRAVNÍ s.r.o., ARRIVA vlaky s.r.o., německý Vogtlandbahn-GmbH, atd. (SŽDC, 2014).

Aby však mohli tito dopravci využívat železniční síť, je potřebné ji udržovat a modernizovat. SŽDC k 1. lednu 2003 převzala povinnost zajišťovat modernizaci železniční dopravní cesty, jež je v majetku České republiky. „*Modernizací dráhy se rozumí všechny investice, kterými se pořizuje nebo zhodnocuje majetek tvořící železniční dopravní cestu a majetek, který je součástí dráhy.*“ (SŽDC 2012a). Prostředky na modernizaci a rozvoj železnice jsou poskytovány hlavně z veřejných rozpočtů prostřednictvím Státního fondu dopravní infrastruktury (SFDI) a fondů Evropské unie (MDČR, 2006b). „*V oblasti železniční infrastruktury je SŽDC jediným*

subjektem zodpovědným za využívání fondů EU v ČR v roli konečného příjemce a současně i investora.“ (SŽDC 2012b).

V letech 2007 – 2013 byla využívána finanční podpora z fondů EU pro odvětví dopravy v ČR prostřednictvím Operačního programu Doprava (OP Doprava). Na tento operační program připadlo 5,8 mld. eur, což představuje asi 22 % všech prostředků pro Českou republiku, které plynuly z fondů EU právě pro období 2007 – 2013. SŽDC využilo finanční podporu z OP Doprava na modernizaci železniční sítě TEN-T, na kterou bylo vyčleněno z Fondu soudržnosti skoro 2,2 mld. eur, a na modernizaci železniční sítě mimo síť TEN-T (vyčleněno 0,4 mld. eur). Mezi modernizace železniční sítě mimo síť TEN-T můžeme zařadit modernizace a optimalizace určitých traťových úseků, rekonstrukce kolejí, výhybek a přejezdů, rekonstrukce železničních stanic a elektrizaci tratí. Modernizací železniční sítě TEN-T se rozumí modernizace železničních koridorů a železničních uzlů a zajištění interoperability (propojenosti) na stávajících tratích, zajištění souladu s technickými specifikacemi pro interoperabilitu a rozvoj telematických systémů (SŽDC, 2012c).

4.2.2 Železniční tranzitní koridory v České republice

Železniční síť v České republice v roce 2013 dosahovala téměř 9 460 km tratí. K 31. prosinci 2013 ji tvořily:

- **tratě celostátní dráhy zařazené do evropského železničního systému – koridorové** v délce 1 329 km,
- **tratě celostátní dráhy zařazené do evropského železničního systému – ostatní** v délce 1 270 km,
- **tratě celostátní dráhy – ostatní** v délce 3 075 km,
- **regionální tratě** v délce 3 771 km,
- **vlečky** v délce 23 km (SŽDC, 2013).

Hlavní spojení mezi evropskými metropolemi tedy tvoří tratě zařazené do evropského železničního systému, tzv. koridory. Českou republikou procházejí 4 tranzitní koridory, které jsou vyobrazeny na Obr. 4.1.

Tranzitní koridory / Railway transit corridors

- 1. tranzitní koridor / 1st transit corridor
- 2. tranzitní koridor / 2nd transit corridor
- 3. tranzitní koridor / 3rd transit corridor
- 4. tranzitní koridor / 4th transit corridor

--- trať ve vlastnictví jiného subjektu
line owned by other subject

Zdroj: SŽDC (2012d)

Modernizace I. tranzitního železničního koridoru byla započata ke konci roku 1993. V říjnu 2004 byl tento koridor uveden do provozu. I. koridor vede ze severu od německých hranic na jih na hranice s Rakouskem přes Prahu, Českou Třebovou, Brno a Břeclav. Celková délka tohoto koridoru je 457 km. Celkové náklady na výstavbu I. koridoru byly necelých 37 mld. Kč (Halla, 2011).

II. tranzitní železniční koridor, který vede z jihu na severovýchod od rakouských hranic přes Břeclav, Přerov, Ostravu na hranice s Polskem, je dlouhý 206 km. Realizace toho koridoru stála stejně jako výstavba I. koridoru také téměř 37 mld. Kč (Halla, 2011).

III. tranzitní koridor vede od východu na západ, a to ze slovenských hranic přes Mosty u Jablunkova, Dětmovice, Přerov, Českou Třebovou, Prahu, Plzeň a Cheb až na německé hranice. Z Dětmovic do Přerova je úsek III. koridoru totožný s úsekem II. koridoru a mezi Českou Třebovou a Prahou je totožný s I. koridorem, tudíž celková délka III. koridoru bez souběhu s I. a II. koridorem je 357 km. Finanční prostředky na realizaci koridoru byly ve výši 76 mld. Kč (Halla, 2011).

Z jihu na sever od státních hranic s Rakouskem přes České Budějovice, Prahu, Děčín až na německé hranice je veden IV. železniční koridor, který je z Prahy do Děčína totožný s I. koridorem. Délka IV. koridoru bez souběhu s I. koridorem je 216 km a finanční prostředky na jeho realizaci byly stanoveny na 42 mld. Kč (Halla, 2011).

4.2.3 Koncepce vysokorychlostních tratí (VRT)

Co se týče budoucího rozvoje právě v železniční dopravě, řeší se v posledních letech právě otázka vysokorychlostních tratí (VRT). Na stávajících koridorech je traťová rychlost omezena podle prováděcí vyhlášky na maximálně 160 km/hod. Na většině úsecích však vlaky jezdí nižší rychlostí. Cestovní rychlost vlaků je především ovlivněna směrovým vedením jednotlivých úseků (Nejezchle, 2008). Mezi úseky, kde traťová rychlost dosahuje právě maximální rychlosti 160 km/hod. je na I. koridoru například úsek mezi Brnem a Břeclaví v délce 52 km, úsek mezi Pardubicemi a Chocní v délce 32 km, dále úsek mezi Kolínem a Poříčany v délce 19 km a úsek mezi Břeclaví a Otrokovicemi dlouhý 55 km (Halla, 2011).

Marec (2011) tvrdí, že: „Pro velké přepravní proudy cestujících mezi nejdůležitějšími evropskými centry a aglomeracemi nejlépe vyhovují vysokorychlostní spoje, které jsou konkurenceschopné nejen vůči automobilové, ale i vůči letecké dopravě. Proto všechny členské země EU v současnosti upřednostňují pro spojení v důležitých směrech právě tento systém nebo modernizují stávající tratě na rychlost nejméně 200 km/hod. Cílem těchto snah je vytvořit základní evropskou síť vysokorychlostních a k nim doplňkových tratí, které by pomohly naplnit myšlenku sjednocené Evropy, a to volný pohyb osob, kapitálu a zboží po celém území EU.“

VRT jsou pro vyspělé státy Evropy nezbytné. V rámci Evropy jsou v provozu ve Francii, Belgii, Německu, Itálii, Nizozemí, ve Španělsku a Velké Británii. V ostatních zemích jako například v Polsku nebo Rusku probíhá jejich příprava. A Česká republika není výjimkou. Přeprava vysokorychlostními vlaky představuje velmi vysokou kvalitu železničního spojení a ušetří i hodiny cestování. Traťová rychlost se pohybuje na starších tratích obvykle mezi 210 až 250 km/h., na novějších trasách mezi 300 a 330 km/h. Na nejnovějších trasách či připravovaných trasách traťová rychlost dosahuje až

360 km/h. Marec (2011) zdůrazňuje: „*Systém VRT je optimálně využíván zejména při cestách na vzdálenost 150 až 600 km, kdy je schopen konkurovat dopravě silniční i letecké.*“

Na místě je otázka, proč na českém území již není vybudována vysokorychlostní trať. Již v 70. letech 20. století byla vypracována první studie vedení vysokorychlostních tratí. Na základě studií byla navržena koncepce VRT, kterou v roce 1989 tehdejší vláda přijala, a začalo se na ní pracovat. Avšak v 90. letech v důsledku politických a hospodářských změn v ČR i v celé střední a východní Evropě došlo k poklesu přepravních výkonů po železniční. Kvůli této situaci vznikla nová studie, pro kterou byla hlavním kritériem ekonomická náročnost projektu. Proto v rámci srovnání výstavby VRT a modernizace bylo rozhodnuto o upřednostnění modernizace, případně optimalizace stávajících tratí, jež byly zařazeny do čtyř tranzitních koridorů (Nejezchleb, 2008).

Generální ředitel SŽDC Jiří Kolář na konferenci o budoucnosti železnice v České republice zmínil, že železniční koridory budou včetně modernizace železničních uzlů dokončené do roku 2020. V tomto roce totiž bude končit současné programovací období EU. Avšak co se týče cestovní rychlosti, 160 km/hod. na těchto koridorech je pomalá jízda a tato traťová rychlost nestačí evropským standardům, tudíž je nezbytné začít plánovat tratě s rychlejším spojením. Podle Koláře však nezaostáváme za vyspělými evropskými ekonomikami jen v kvalitě dálkové železniční infrastruktury, ale naše železniční síť čelí problému naplnění kapacity stávajících tratí, poněvadž kolem velkých měst republiky (Praha, Brno, Ostrava) tato kapacita přestává stačit. Problém je v tom, že přibývá příměstských spojů, ty se musí dělit o trať s dálkovými spoji, a začíná být obtížné najít volný časový prostor pro průjezd nákladních souprav. Proto je potřeba železniční síť stále modernizovat a hlavně vystavět nové dvojkolejné úseky kvůli vyšší propustnosti těchto tratí (ČTK, 2013a).

Náměstek pro modernizaci dráhy SŽDC Ing. Mojmír Nejezchleb se v Brně na semináři *Železnice pro budoucnost* zmínil o tom, že za finanční prostředky z končícího programovacího období v roce 2013 je možné stavět až do roku 2015 a pro další období od letošního roku až do roku 2020 plánují další projekty. Mezi klíčové stavby bude patřit například Chotýčanský tunel dlouhý přes 5 kilometrů, stane se tedy nejdelším železničním tunelem v České republice, a bude součástí IV. koridoru. Výstavba tunelu

by měla započít v roce 2016 a podle odhadů bude stát cca 12 miliard korun (ČTK, 2013b).

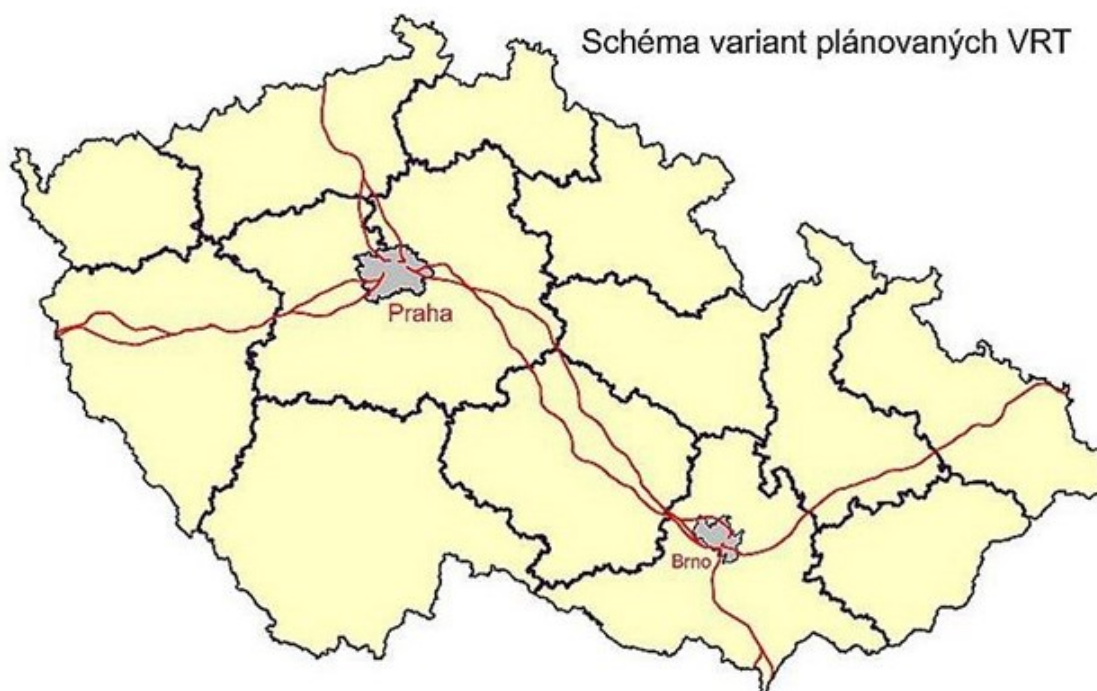
Další významnou stavbou bude modernizace železničního uzlu Brno. I přesto, že generální ředitel SŽDC Kolář zmínil, že do roku 2020 budou modernizovány jak koridory, tak i železniční uzly, podle Nejezchleba však modernizace uzlu Brno bude do roku 2020 minimálně zahájena (ČTK, 2013b).

V loňském roce se SŽDC začala více zabývat otázkou VRT. Výsledkem bylo chystání studií v souvislosti s budováním VRT v tuzemsku. První studie by měla potvrdit vliv VRT na českou ekonomiku a druhá studie by měla řešit problémy dosud nezakotvené v národní i evropské legislativě. Ředitel odboru strategie SŽDC marek Binko na konferenci *Vize 2030* zmínil, že do roku 2030 SŽDC například plánuje vybudovat rychlé spojení mezi Brnem a Přerovem, kde je v současnosti pouze zastaralá jednokolejná trať. Binko však zmínil, že průměrná doba přípravy staveb se pohybuje kolem 8 let. Celkově je v plánu stavba asi 1 000 km VRT. Podle Františka Vichity z ministerstva dopravy by stála stavba ročně 20 mld. korun, pokud by se VRT budovaly 40 let. Tuto situaci lze podle něj přirovnat k budování dálnic od roku 1967, kdy se začalo s výstavbou D1, do roku 2007. Během těchto let se vystavělo 1 009 km dálnic (ČTK, 2013c).

Kudy by měly VRT tedy vést? V roce 2008 bylo podle Nejezchleba (2008) budování sítě VRT sledováno v těchto směrech:

- Praha – Plzeň – st. hranice – Norimberk,
- Praha – Ústí nad Labem – st. hranice – Drážďany,
- Praha – Brno,
- Brno – státní hranice – Vídeň/Bratislava,
- Brno - Ostrava – státní hranice – Varšava.

Obr. 4.2 Plánovaná síť vysokorychlostní železnice v České republice



Zdroj: Ministerstvo dopravy (2010d)

Obr. 4.2 zobrazuje plánované trasy vysokorychlostní železnice v tuzemsku. Tato koncepce vedení tras však nebyla definitivní, protože bylo potřeba zhodnotit správnost a potřebnost vedení VRT právě v těchto směrech a projednat napojení těchto tras na VRT v okolních státech. Rychlé spojení v tuzemsku však může zapříčinit nedostatečnou přepravní poptávku, poněvadž vzhledem k rozloze republiky dojde k omezení počtu zastavení na dané trase. Nízkou přepravní poptávkou však nebude možnost pokrýt velký objem investic právě do těchto staveb. Výjimkou však může být úsek Praha-Brno, kde by se přepravní poptávka mohla výrazně zvýšit z důvodu přetížení dálnice D1 (Nejezchleb, 2008).

Mezi úseky, na kterých by se traťová rychlost pohybovala mezi 300 až 350 km/hod., by mohla být trať Praha – Brno. Taková trať je označována za plnohodnotnou VRT. Další trať by byla trať Praha – Drážďany a Brno – Ostrava. Na ostatních úsecích se plánuje jízda rychlostí mezi 160 až 230 km/hod. (Nejezchleb, 2008).

Jak již bylo řečeno, výstavba VRT nezapočne dřív než v roce 2020. Během roku 2013 měla vzniknout nová aktualizovaná studie, která měla vytyčit trasy, kudy by

v budoucnu rychlovlaky mohly jezdit. Nejvíce medializovaná je právě páteřní trasa Praha – Brno, která by měla vést podél dálnice D1. Pavel Váleček z generálního ředitelství SŽDC uvedl, že termín výstavby této VRT se může pohybovat mezi roky 2020 – 2030. Dále zmínil, že po dokončení VRT, budou po této dráze moci jezdit i modernizované klasické soupravy, jež budou upraveny na vyšší rychlost a stávající tratě tak budou uvolněny právě pro železniční nákladní dopravu. Tím by se vyřešil závažný problém přeplnění kapacity sítě, který zmiňoval již generální ředitel SŽDC Jiří Kolář (Jakubcová, 2013).

V lednu 2014 proběhlo v Jihlavě setkání zástupců měst a obcí, na kterém byli obeznámeni s plánem výstavby se zmíněnou VRT spojující Prahu a Brno přes Vysočinu. Plánovaný rychlovlak by tu mohl projíždět rychlostí až 350 km/hod. a stavěl by ve 4 zastávkách. V projednání však bude fakt, kudy trasu vést, aby co nejméně zasáhla do životního prostředí. Vysočina navíc zaujímá kopcovitý terén, proto na trase vznikne mnoho mostů a tunelů. Podle Lud'ka Sosny, ředitele odboru strategie ministerstva dopravy, však bude proces ještě dlouhý a zahájení stavby prvního úseku případně nejspíše na rok 2025 (Pacík, 2014).

4.3 Rozvoj silniční infrastruktury

Tématem této podkapitoly je budoucí rozvoj silniční dopravy v rámci silniční infrastruktury. Na začátku bude krátce shrnuta výstavba nejstarší tuzemské dálnice D1 a ostatních dálnic od 60. let 20. století. V druhé polovině podkapitoly bude přiblížen budoucí rozvoj dálniční sítě České republiky ve 21. století.

4.3.1 Výstavba dálniční sítě v Československé socialistické republice

Podle Kyncla (2006) se v polovině 60. let 20. století, kvůli neustále rostoucí intenzitě silničního provozu, nebezpečně naplňovaly dopravní kapacity na mnoha místech tehdejší Československé republiky. V této situaci bylo žádoucí neodkladné řešení, a proto československá vláda vydala v dubnu 1966 usnesení o výstavbě dálničního tahu Praha – Brno – Bratislava. V 70. letech byl uložen požadavek plně rozvinout přípravu výstavby ostatních dálničních tahů vedoucích přes území tehdejší

Československé republiky až za hranice. Postupovalo se podle usnesení vlády z roku 1963 a jednalo se o dálnice:

- D1 Praha – Brno – hranice Slovenska (Trenčín),
- D2 Brno – hranice Slovenska (Bratislava),
- D5 Praha – Plzeň – Rozvadov – hranice SRN,
- D8 Praha – Lovosice – hranice SRN,
- D11 Praha – Hradec Králové – hranice Polska,
- D35 Hradec Králové – Svitavy – Olomouc – Lipník nad Bečvou,
- D47 Brno – Ostrava – hranice Polska.

O dálnici D35 a D11 v úseku Jaroměř – státní hranice vláda později rozhodla, že budou přearány do sítě rychlostních silnic jako R35 a R11 (Kyncl, 2006).

Výstavba dálnice D1, jak ji známe dnes, tedy započala 8. září 1967 a již 12. července 1971 byl otevřen vůbec první dálniční úsek u nás, a to mezi Prahou a Mirošovicemi v délce 21 kilometrů. Celá dálnice mezi Prahou a Brnem byla dokončena a uvedena do provozu 8. listopadu 1980. V roce 1988 a 1992 byly uvedeny do provozu další dva úseky dálnice D1, a to od Holubic u Brna až k Vyškovu. Další úseky se uváděly do provozu až o 13 let později. V roce 2005 úsek od Vyškova a v roce 2007 první úsek na severní Moravě. Kroměříž a Ostrava se napojily na dálnici D1 až v roce 2009 a o rok později se D1 prodloužila až k Hulínu, což byl pouze pozitivní krok, poněvadž Zlín byl tímto napojen na dálniční síť díky rychlostní silnici R55 vedoucí od Hulína. Podle původních plánů však měla dálnice D1 vést do Trenčína a na českém území končit na hraničním přechodu Starý Hrozenkov. V roce 1996 však bylo toto rozhodnutí změněno a nový plán počítal s tím, že na slovenskou hranici povede pouze rychlostní silnice. Dálniční tah spojující tři největší města republiky by měl logicky nést označení D1, proto se v momentě uvedení do provozu označuje dálnice D47 jako dálnice D1 (ŘSD, 2012a).

Podle plánů z roku 1963 chyběla v naplánované dálniční síti dálnice, která by spojovala Prahu s městy jižních Čech, jako jsou například České Budějovice atp. Plány československé dálniční sítě byly doplněny o dálnici D3 až v roce 1987. O deset let později byla dálnice D3 vyňata z plánů kvůli úsporným důvodům. Po vzniku

samostatné České republiky v roce 1993 tedy vláda potvrdila rozsah dálniční sítě a odsouhlasila rozvoj výstavby do roku 2005 včetně dálnice D3 (ŘSD, 2012b).

4.3.2 Budoucnost dálniční sítě

Na následujících třech obrázcích můžeme porovnat výstavbu dálniční sítě v roce 1989, v roce 2014 a v budoucnu.

Na Obr. 4.3 je znázorněna dálniční síť ke konci roku 1989. V té době byla dálnicí D1 spojena Praha s Brnem, od něhož dále vedla na slovenské hranice dálnice D2. Ostatní dálnice tuzemské dálniční sítě byly stále ve výstavbě. Můžeme si povšimnout, že Ostrava, třetí největší město republiky, však nebyla na dálniční síť napojena.

Obr. 4.3 Dálniční síť – stav k 31. 12. 1989



Zdroj: ŘSD (2012c)

Z Obr. 4.4 je zřejmé, že se dálniční síť za posledních 25 let značně rozšířila. V současné době dálniční síť vede v souvislém úseku na západní hranici republiky s Německem, tudíž spojuje Plzeň s Prahou. Spojení s hlavním městem se dočkal i sever Čech, kudy vede dálnice D8 téměř až k Ústí nad Labem. Úsek dálnice D8 Lovosice – Řehlovice (jižně od Ústí nad Labem) je již ve výstavbě. Ministerstvo dopravy

zmiňovalo dokončení tohoto úseku na rok 2015. (ČTK, 2014a) Nicméně v červnu roku 2013 se na tomto rozestavěném úseku sesunul podmáčený svah, a proto se výrazně zpozdlilo i prodražilo dokončení této stavby. Úklid loňského sesuvu však započal až letos v březnu a podle expertů přijde likvidace havárie na několik miliard korun (ČT24, 2014a). Podle Františka Zuckersteina, vedoucího stavby, bude dálnice dostavěna nejdříve v roce 2016 (ČTK, 2014a).

Obrázek 4.4 Dálniční síť – stav k 1. 1. 2014



Zdroj: ŘSD (2014a)

Další problémovou dálnicí v tuzemsku je dálnice D3, která spojuje Prahu a jih Čech. Dle vládního dokumentu dopravní sektorové strategie má být kompletně hotová dálnice D3 z Českých Budějovic do hlavního města nejpozději v roce 2035. Otázkou je, proč je výstavba tak časově náročná. Podle ministra dopravy Antonína Prachaře není problém s penězi, ale s připraveností staveb a jednotlivých smluv právě pro tuto dálnici. Tento fakt potvrzuje i předseda Sdružení pro výstavbu D3 a R4 Pavel Eybert. Problém vyvstává v odkupu pozemků od majitelů, těm je totiž nabízena velmi nízká cena za dané pozemky a neustále se čeká na vyhodnocení nabídek zhotovitelů. Eybert dodal, že dokončení dálnice D3 nelze odhadnout (Marek, 2014).

Z hlavního města směrem na východ Čech vede dálnice D11. Z obrázku je patrné, že město Hradec Králové však s dálnicí spojeno není, dálnice končí 3 kilometry před městem v polích. Původní dokončení dálnice D11 bylo plánováno na letošní rok, tedy rok 2014, avšak stavba této dálnice se zastavila. Příčin je několik. Výstavbě překáží soukromý pozemek, kvůli valorizaci cen vážně podpis smluv s firmou Eurovia a nový klíčový manažer pro dostavbu D11 se zatím se svou prací seznamuje. Opět tedy docházíme k závěru, stejně jako u dálnice D3, že rok dokončení daného úseku dálnice D11 není znám a nelze jej odhadnout (Záleský, 2014).

Co se týče nejstarší tuzemské dálnice, Ředitelství silnic a dálnic (ŘSD) na letošní rok 2014 naplánovalo rozsáhlou modernizaci, avšak ŘSD ještě v únoru nemělo ani stavební povolení, ani vybranou firmu, která má opravy uskutečnit. Kdy budou opravy a modernizace úseků D1 hotovy, není známo, poněvadž stavby mohou nabrat další zpoždění (Sůra, 2014).

Obrázek 4.5 Dálniční síť v budoucnu



Zdroj: ŘSD (2014b)

Obr. 4.5 znázorňuje tuzemskou dálniční síť v budoucnosti. Jak můžeme vidět, ŘSD si klade v rámci silniční infrastruktury za cíl dobudovat spojení Prahy se severozápadním Chomutovem v rámci rychlostní silnice R7, spojení Prahy

s Karlovými Vary R6, dobudování úseku R4 směrem na Písek. Dálnice D11 by měla spojit Hradec Králové s polskými hranicemi. Od Mohelnice by se měla u Hradce Králové napojit také rychlostní silnice R35. Svého rozšíření by se měla dočkat i rychlostní silnice R55 z Olomouce kolem Přerova do Otrokovic a dále kolem Uherského Hradiště a Hodonína směrem k Břeclavi. Směrem na východ republiky se bude ke Frýdku-Místku dostavovat R48, která povede kolem Nového Jičína. Na Slovensko směrem do Žiliny by měla v budoucnu vést rychlostní silnice R49 kolem Vizovic přes Horní Lideč (ŘSD, 2014b).

Pokud by ŘSD uskutečnilo veškeré výhledové plány, vznikla by v České republice páteční síť, která by spojovala východ republiky se západem, výrazně by se zkrátila doba cestování mezi velkými tuzemskými městy a usnadnilo by se cestování do sousedních zemí.

4.4 Budoucí alternativní paliva

Budoucnost dopravy nespočívá jen v rozvoji dopravní infrastruktury. Důležitým faktorem budoucího vývoje jsou také pohonné hmoty automobilů. Jejich spalováním vznikají škodliviny, jež jsou jedním z faktorů, které negativně ovlivňují životní prostředí, konkrétně ovzduší. Proto je důležité co nejdříve nahradit současná paliva alternativními pohony. Před nedávnou dobou byly typy paliv jako zkapalněný ropný plyn (LPG) či stlačený zemní plyn (CNG) také považovány za alternativní pohony, avšak rozšířily se natolik, že jsou v současnosti považovány již za téměř běžná paliva, a je jimi v současnosti poháněno již mnoho automobilů. V budoucnosti však mohou automobily zajišťovat přepravu elektrickým či vodíkových pohonem, jež by měly být k životnímu prostředí, co se týče emisí, nejšetrnější.

Tato podkapitola je věnována právě těmto dvěma budoucím alternativním pohonům.

4.4.1 Elektromobily

Vozidla na elektrický pohon neboli elektromobily nejsou v současné době již žádnou novinkou. Na trhu už jsou několik let, ale jejich rozšíření stále není natolik rozsáhlé, ačkoli se o nich v posledních letech mluví čím dál častěji.

V roce 2010 byla nabídka elektromobilů v ČR dosti omezená, v roce 2012 byl výběr už podstatně lepší. Ke konci roku 2012 bylo v ČR registrováno asi 300 elektromobilů (Singr, 2011). Avšak jednou z příčin prozatím nízkého počtu elektromobilů v České republice může být vysoká pořizovací cena. Elektromobil je daleko dražší než např. klasický automobil s benzínovým pohonem. Pro představu jeden z nejdostupnějších elektromobilů v roce 2013 byl elektromobil značky Toyota. Vůz vyšel v polovině roku 2013 v přepočtu na téměř 910 000 Kč, podobně jako elektromobil od BMW. Levnější variantu elektromobilu vyrábí Peugeot a také Nissan, jejichž pořizovací cena se pohybuje kolem 700 000 Kč. Nejlevnější variantou z nejdostupnějších elektromobilů je vůz Smart, jehož cena pořízení činila v roce 2013 cca 610 000 Kč (Mička, 2013). Mezi nejlevnější elektromobily patří elektromobil značky Renault představený v polovině roku 2012. Jeho pořizovací cena se pohybuje kolem 350 000 Kč (Horčík, 2013a). Kvůli vysoké pořizovací ceně budou elektromobily nejspíše okrajovou záležitostí trhu. Pokud by však klesla cena akumulátorů, mohly by prodeje elektromobilů stoupnout (Vokáč, 2012).

I přes vysokou pořizovací cenu je výhodou elektromobilu levná jízda. Ve srovnání s běžným automobilem se spalovacím motorem je jízda elektromobilem na 100 km cca o tři čtvrtiny levnější. Elektrický vůz totiž spotřebuje na 100 km zhruba 13 kWh elektřiny a při běžné sazbě vyjde jízda 100 km úseku asi na 60 Kč oproti vozu se spalovacím motorem (Singr, 2011). Další výhodou elektromobilů jsou téměř nulové emise, tudíž je automobil poháněný elektřinou vhodným městským dopravním prostředkem (Vokáč, 2012).

K rozvoji elektromobility v rámci dopravy je však zapotřebí i rozvinutá síť dobíjecích stanic. Problémem při narůstajícím počtu elektromobilů v budoucnu by mohly být výpadky elektřiny kvůli přetížení, ke kterému by docházelo při dobíjení tisíců či desetitísíců elektromobilů ve stejném čase. Řešením je navýšení kapacity distribuční sítě a vybudování nových zdrojů elektřiny, jež by byly schopny pokrýt

zvýšenou poptávku ve špičkách (ČEZ, 2012). Vyšší spotřeba elektřiny elektromobily by však mohla v budoucnu změnit ceny elektřiny tak, že by nejspíše stouply. Toto navýšení cen by pocítili nejen uživatelé elektromobilů, ale i ostatní obyvatelé republiky, poněvadž nezáleží na tom, jakým způsobem bude daná elektřina využívána. Rostoucí cena elektřiny by se nejspíše promítla i do cen komodit a služeb (Vojáček, 2012).

Zatížení elektrické soustavy a ceny elektřiny však nejsou jediným problémem současnosti a budoucnosti. Nevýhodou elektromobilů jsou neefektivní baterie, které mají nízkou kapacitu a zabírají mnoho prostoru vozidla. Mezi elektromobily a automobily se spalovacím motorem je velký rozdíl v dojezdové vzdálenosti a potřebě dodávání pohonných hmot. U vozů se spalovacím motorem, který má například nádrž na pohonné hmoty na 50 litrů, není potřeba čerpat palivo tak často jako u elektromobilů. Dojezdová vzdálenost klasických vozů se totiž odvíjí od daného objemu nádrže, stejně tak jako u elektromobilů na kapacitě akumulátoru, avšak i přesto je dojezdová vzdálenost u většiny současných elektromobilů mnohokrát nižší než u vozů se spalovacím motorem a pohybuje se kolem 100 km na jedno nabití. Proto se elektromobily hodí zatím převážně jen do městského provozu (Srb, 2012).

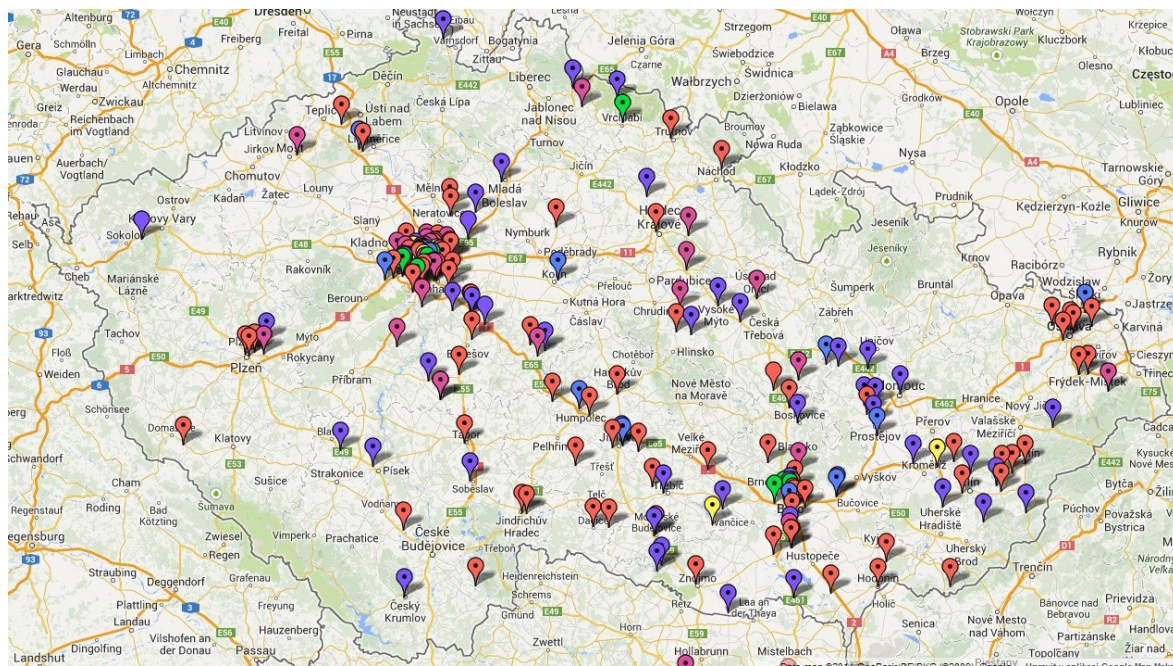
Otázkou tedy je, jakým způsobem zvýšit kapacitu akumulátoru, abychom se přiblížili dojezdu běžných benzínem či naftou poháněných vozů. Pokud bychom nahradili obyčejnou nádrž pro diesel s objemem 60 litrů dnes běžně dostupnými lithium-iontovými (Li-ion) akumulátory, vůz bychom zatížili akumulátory o hmotnosti téměř 2,4 tuny a nabíjení této akumulátorové soustavy by trvalo přibližně 100 hodin, zatímco 60 litrů nafty načerpáme do nádrže za pár minut. Z toho plyne, že dnes dostupné akumulátory nemohou být pro elektromobily v budoucnosti přijatelné. Řešením tohoto problému se měly v budoucnosti stát tzv. palivové články (Miler, 2011). Avšak podle studie „Palivové články – realistická alternativa pro segment bezemisních vozů?“ společnosti Roland Berger Strategy Consultants nebudou palivové články pro elektromobily v nejbližší době konkurovat akumulátorům. Výroba palivových článků je velmi nákladná, protože je k ní zapotřebí platina, která je velmi vzácnou a velmi drahou surovinou. Palivové články budou na trhu tedy pouze okrajovým řešením (Valtová, 2014).

Problémem však není samotná kapacita akumulátoru, ale také její dobíjení. V České republice bylo podle Jaromíra Marušince, zakladatele Asociace

elektromobilového průmyslu, ke konci roku 2012 203 veřejných dobíjecích stanic, z toho téměř polovina je dostupná nonstop (Mrázek, 2012). Tato veřejná dobíjecí místa zakládají právě nadšenci elektromobilů, kteří nabízejí jejich dobítí. Většina těchto stanic nabízí proud zdarma, někteří požadují za využití elektřiny symbolické odměny například ve formě lehčí práce kolem domu majitele dobíjecí stanice. Díky těmto stanicím je možné si elektromobil dobít v průběhu delší cesty (Česká televize, 2013).

Dobíjecí stanice ale provozují také energetické společnosti. Podle Tomáše Knespla, manažera rozvoje projektu Elektromobilita, provozoval ČEZ ke konci roku 2012 více než 30 dobíjecích stanic. Většina stanic je vybudována právě v Praze a dalších velkých městech, avšak expanze do dalších měst bude podle Knespla pokračovat (Mrázek, 2012). Také Pražská energetika, a.s. (PRE) má své dobíjecí stanice v České republice. V roce 2013 jich provozovala celkem 28 na 16 místech republiky (Horčík, 2013b). Nevýhodou dobíjení z dobíjecích stanic ČEZu však je nutnost uzavření zákaznické smlouvy na službu Elektromobilita. Smlouva však umožní dobíjení u všech stanic Skupiny ČEZ za paušální poplatek, který v roce 2012 činil 300 Kč bez DPH za kalendářní čtvrtletí. V roce došlo k jeho zvýšení na 450 Kč bez DPH za kalendářní čtvrtletí (ČEZ, 2014a).

Obrázek 4.6 Mapa dobíjecích míst elektromobilů v České republice



Zdroj: Asociace elektromobilového průmyslu (ASEP), 2014a

Na Obr. 4.6 je znázorněna mapa dobíjecích stanic pro elektromobily v České republice. Stanice označené modrým bodem jsou stanice s nižším výkonem – 3 kW. Na těchto dobíjecích místech může dobít automobilu trvat i 12 hodin. Na stanicích označených růžovou a červenou barvou se výkon pohybuje mezi 10 – 20 kW, tudíž elektromobil může být plně dobit během 1 – 4 hodin. Dobíjecí místa označená zelenými body jsou rychlejší, plné nabití elektromobilů trvá necelou hodinu. Ultrarychlé, žlutě označené, stanice jsou stále ve vývoji a zdokonalování a plného nabití na této stanici dosáhneme již během pár desítek minut (ASEP, 2014b; ČEZ, 2014b).

Co se týče budoucího počtu dobíjecích stanic v České republice, ten by měl samozřejmě stoupnout. Ministr dopravy Antonín Prachař v Bruselu prohlásil, že Česká republika bude podporovat plán budování dobíjecích stanic pro elektromobily, avšak dosud není jasné, kolik dobíjecích stanic by mohlo v tuzemsku vzniknout. Podle prvotního nařízení Evropské unie to mělo být kolem 13 000 dobíjecích míst. Jak již bylo výše zmíněno, v současnosti je počet dobíjecích stanic v republice přes 200 (Houska, 2014).

Jak daleká tedy bude budoucnost elektromobilů pro Českou republiku, o tom bude rozhodovat fakt, jak rychle budou odstraněna nebo minimalizována omezení, jež brání rozšiřování elektromobilů v současnosti a tedy i v budoucnosti (Srb, 2012).

4.4.2 Automobily na vodíkový pohon

Vodíkové automobily jsou považovány za budoucnost automobilismu daleko více než elektromobily. Co se týče vodíku jako paliva pro automobily, prováděly se v minulosti pro toto palivo pouze experimenty. Například automobilka BMW s vodíkem experimentuje již od roku 1979. Co však bránilo rozvoji vodíku jako paliva, byla energetická náročnost výroby samotného vodíku a potíže s jeho skladováním a manipulací, poněvadž zkapalněný vodík musí být udržován v extrémně nízkých teplotách a při vysokém tlaku (Vokáč, 2012).

V rámci evropských projektů *HyFleet:Cute* nebo *HyTec* je prosazována tzv. zelená politika. Oba projekty jsou spolufinancovány Evropskou unií. Do projektu *HyFleet:Cute* bylo zapojeno několik velkých evropských měst (Londýn, Paříž, Madrid, Berlín, Řím, a jiné), kde bylo instalováno několik vodíkových autobusů pro hromadnou

městskou přepravu. Londýn například plánuje další rozvoj využití těchto autobusů, poněvadž na těchto autobusech staví svou již zmíněnou zelenou politiku. Podmínkou provozu těchto autobusů v těchto městech je levný zdroj vodíku. Je však nutné vyřešit problém vhodného skladování tohoto extrémně výbušného plynu, neboť by mohlo při špatné manipulaci a skladování dojít k výbuchu. Z pohledu České republiky není vývoj vodíkových technologií tak daleko jako v jiných evropských státech, avšak i v tuzemsku je možné nalézt jeden vodíkový autobus i první českou vodíkovou čerpací stanici, a to v Neratovicích (Marek a Kizlink, 2013). Tento vodíkový autobus je předmětem projektu Hy2Bus. Cílem projektu byl vývoj a demonstrace vodíkového autobusu a ověření způsobilosti tohoto moderního alternativního paliva v podmínkách městského provozu. Autobus je vybaven hybridní koncepcí tzn., že vedle tradičních akumulátorů byly do systému přidány i ultrakapacity (TriHyBus, 2008a). V provozu je od poloviny roku 2010 a zajišťuje dopravu na území Neratovic (TriHyBus, 2008b).

V současné době jsou však vodíkové technologie stále ve fázi analýz fungování mimo laboratorní oblast. Pokud by však vodík ve formě pohonné hmoty chtěl nyní konkurovat klasickým palivům, musel by litr benzínu stát cca 60 Kč, proto vodíkové technologie stále čekají na zlom ve vývoji (Marek a Kizlink, 2013).

Velkou výhodou vodíkového pohonu je skutečnost, že vodík se dá spalovat v klasickém spalovacím motoru i v palivových článcích vyrábějících elektřinu. Obrovskou výhodou pro uživatele vozů s vodíkovým pohonem by také bylo tankování tohoto paliva. To trvá přibližně stejnou dobu jako tankování klasických pohonných hmot (benzín, diesel) oproti dobíjení elektromobilu. Právě díky této podobnosti s benzinem a naftou je vodík vnímán jako konečné řešení v budoucím rozvoji automobilismu, a pokud by nastala situace, že by se vyčerpaly veškeré zásoby ropy, nebyl by problém přestavět vozy se spalovacími motory na automobily s vodíkovým pohonem (Vokáč, 2012).

Na závěr můžeme říci, že vodíkové technologie společně se svými konkurenty v podobě elektřiny, zemního plynu nebo i ropného plynu se začínají formovat v seskupení alternativních zdrojů pro ekologičtější dopravu do budoucího rozvoje v oblasti automobilové dopravy (Marek a Kizlink, 2013).

5. Závěr

Doprava je jedním z odvětví, jež podporují růst v moderních ekonomikách. V první kapitole byly shrnuty základní informace o druzích, formách a funkcích dopravy. Doprava tedy neplní jen svou základní funkci v podobě přepravy (přemísťování) osob a zboží, ale je také velmi důležitá pro udržení ekonomické i sociální stability ve společnosti.

První kapitola byla také věnována historickému vývoji vybraných druhů dopravy. Ten je důležitý i pro současnost, neboť se doprava neustále vyvíjí. Počátky vývoje dopravy sahaly již do 6. století. Tehdy se lidé začali přepravovat po vodě. Postupem času se začaly vyvíjet i ostatní druhy dopravy, což souviselo s objevy v daném období. Rozvoj dopravy byl velmi pomalý a pozvolný. Například silniční doprava se vyvíjela stejně jako vodní doprava po několik století. V rámci této dopravy se totiž rozvíjel jak stav silnic, tak i dopravní prostředky, kterými se tato doprava uskutečňovala. V dřívějších dobách byla využívána nemotorová doprava, například kočáry tažené koňmi, apod. Vývoj dopravních prostředků je ale předmětem automobilového průmyslu, avšak vývoj automobilismu u nás sahá pouze do 19. století. Toto období můžeme také charakterizovat jako období průmyslové revoluce. Tehdy také započala výstavba první železnice u nás. Jednalo se o koněspřežnou dráhu z Českých Budějovic do Lince. V následujících letech se zdokonalovala jak silniční, tak i železniční doprava. V období hospodářského vzestupu se budovalo mnoho nových tratí, jež jsou dnes hojně využívány. Rozvoj automobilismu přetrvával i v období hospodářské krize v Československu v období 1929 – 1933, ale k výstavbě silnic prakticky nedocházelo.

V rámci vodní dopravy lze spatřovat velmi pomalý vývoj. Avšak kvůli nedostatečnému počtu velkých řek na našem území a jejich nepropojení zůstala vodní doprava dopravou zaostalou. Paradoxně nejstarší doprava má v současnosti v tuzemsku nízký význam. Naopak letecká doprava, která patří k nejmladším druhům dopravy, se od svého prvopočátku vyvinula v přepravu s vysokým významem pro dnešní společnost.

Poslední zmiňovaným druhem dopravy byla městská hromadná doprava, která je dnes nezbytná v každém větším městě. O první elektrickou tramvaj se zasloužil

František Křížík již na konci 19. století. Trolejbusy a autobusy byly v rámci městské hromadné dopravy používány v pozdějších letech.

Po historickém vývoji dopravy byla část kapitoly zaměřena na zařazení dopravy v rámci odvětvové struktury. Bylo využito zařazení do dvou klasifikací ekonomických činností – OKEČ a CZ-NACE. V rámci klasifikace OKEČ bylo odvětví dopravy zařazeno do sekce I s názvem Doprava, skladování a spoje. Tato klasifikace byla několikrát aktualizována, k 1. lednu 2008 byla však nahrazena klasifikací CZ-NACE. V rámci této klasifikace byla doprava zařazena do sekce H – Doprava a skladování. Co se týče počtu oddílů, nedošlo k žádné změně. V klasifikaci OKEČ měla sekce I 5 oddílů stejně jako sekce H v klasifikaci CZ-NACE. Změnou však bylo částečné zařazení oddílu Spoje ze sekce I (OKEČ) do sekce J – Informační a komunikační činnosti v rámci CZ-NACE.

V druhé kapitole byl analyzován vliv odvětví dopravy na ekonomiku České republiky. Analýza byla prováděna během let 2004 – 2012. Byly použity vybrané makroekonomické ukazatele. V první části byla práce zaměřena na podíl sekce H Doprava a skladování na hrubou přidanou hodnotu v národním hospodářství. I přesto, že v období let 2004 – 2012 podíl dopravy na HPH postupně klesal, se toto odvětví dosti podílí na tvorbě hrubé přidané hodnoty. Důvodů tohoto postupného poklesu může být mnoho, například pokles zaměstnanosti nebo výše průměrných mezd v odvětví dopravy. V roce 2004 byl podíl dopravy na HPH 7,2 %, v 2012 tento podíl činil 6,4 %.

Další část kapitoly byla věnována podílům jednotlivých oddílů dopravy na HPH. Podíl oddílu pozemní a potrubní dopravy byl v roce 2012 cca 54 %, což je více než polovina cel sekce. Třetinu sekce tvoří oddíl skladování a vedlejších činností v dopravě. Nejnižší podíl v celém sledovaném období zaujímal vodní doprava, která nedosahovala ani 0,5% podílu. I přesto, že podíl celé sekce v analyzovaném období klesal, co se týče jednotlivých oddílů, vývoj byl individuální. Zatímco podíl pozemní a potrubní dopravy postupně klesal, podíl oddílu skladování a vedlejších činností postupně narůstal. Podíl letecké dopravy vykazoval kolísavý trend v závislosti na ekonomické krizi. Podíly poštovních a kurýrních činností a vodní dopravy nevykazovaly žádnou změnu a jejich podíl se téměř nezměnil.

V další části byla analýza zaměřena na zaměstnanost a mzdy v dopravě. Počet zaměstnanců ve sledovaném období postupně klesal, avšak i přesto odvětví dopravy zaměstnává dostatek osob a drží se tak na předních příčkách ve srovnání s ostatními odvětvími v národním hospodářství. Během let 2004 – 2012 klesl počet zaměstnanců v odvětví dopravy o téměř 30 tisíc. V roce 2012 bylo tedy zaměstnáno v sekci H Doprava a skladování celkem 244 300 zaměstnanců. V rámci národního hospodářství se odvětví dopravy drželo na 6. pozici mezi odvětvími s největším počtem zaměstnanců. Pokud by měl být počet zaměstnanců v dopravě vyjádřen podílem této sekce na celkové zaměstnanosti, byl by tento podíl 6,5 %. Od roku 2004 do roku 2012 tento podíl klesl o cca 0,5 procentního bodu, což je zanedbatelný pokles. Podíl dopravy na zaměstnanosti v národním hospodářství je tedy stabilní. Co se týče průměrných mezd, ty v analyzovaném období rostly jen do roku 2009, poté byly konstantní. Průměrné mzdy v národním hospodářství však rostly v celém období 2004 – 2012. Bylo zjištěno, že v roce 2004 tvořila průměrná mzda v dopravě cca 99,3 % průměrné mzdy národního hospodářství, v roce 2012 byl však tento podíl 92,7 %.

Část této kapitoly byla věnována také zahraničnímu obchodu se službami. Předmětem analýzy byly příjmy a výdaje v dopravě ve vztahu s Evropou, také se 27 členskými zeměmi Evropské unie a na konec ve vztahu se světem. Bylo zjištěno, že dopravní služby nevykazovaly žádný deficit. Ve všech sledovaných letech vykazovaly pouze přebytek. Bylo zjištěno, že příjmy z dopravy v rámci Evropy se významně podílejí na příjmech služeb – tvoří pětinu příjmů ve službách. Výdaje na dopravu však tvoří pouze 15 % výdajů ve službách ve vztahu s Evropou. Co se týče podílů v rámci Evropské unie, hodnoty jsou obdobné. Analýza byla prováděna také ve vztahu ke světu celkem. Bylo zjištěno, že zahraniční obchod se službami se na běžném účtu ve vztahu ke světu pohybuje kolem 3 – 3,5 %.

Poslední kapitola této práce byla věnována budoucímu rozvoji dopravy v České republice. V úvodu této kapitoly byly shrnuty základní informace o Operačním programu Doprava, prostřednictvím kterého jsou dopravní stavby financovány. Také byly pro pochopení zařazení dopravních staveb zmíněny prioritní osy. Bylo zjištěno, že se struktura prioritních os pro období 2014 – 2020 změnila. V Operačním programu Doprava pro období 2007 – 2013 byla řešena dopravní výstavba v rámci 7 prioritních os. Pro následující období byly stanoveny 3 věcné osy a prioritní osa technické pomoci.

V podkapitole věnované rozvoji železniční infrastruktury byl přiblížen chod Správy železniční dopravy cesty, státní organizace, která uskutečňuje výstavbu, údržbu a modernizaci železniční infrastruktury ve vlastnictví státu. Pro následnou analýzu budoucího rozvoje železniční infrastruktury bylo nezbytné přiblížit si síť železničních tranzitních koridorů, které naší republikou procházejí a vytvářejí tuzemskou pátevní síť železnice. Koncepce vysokorychlostních tratí (VRT) totiž úzce navazuje právě na tyto koridory. Bylo zjištěno, že plány na výstavbu VRT počítají s novými tratěmi, poněvadž vytíženost těch stávajících dosahuje své kapacity. Dle map a schémat plánované sítě VRT však může být konstatováno, že by díky VRT vzniklo propojení celé republiky, podobně jako u propojení v rámci koridorů. Síť VRT by společně se stávajícími koridory tvořila vysoce propojenou železniční strukturu na úrovni vyspělých zemí Evropské unie. Avšak co se týče výstavby VRT, během následujících 10 let by docházelo pouze k počátku realizace výstavby a samotná výstavba může trvat i 40 let. Většina plánů je však optimističtější a plánuje dokončení výstavby VRT v kratším čase.

Budoucnost dopravy netkví pouze v železniční dopravě. Rozvoj silniční dopravy v rámci rozvoje silniční infrastruktury zahrnuje hlavně modernizaci a dokončení výstavby jednotlivých úseků tuzemské dálniční sítě. V úvodu této podkapitoly byla přiblížena historie výstavby dálnic v Československé socialistické republice. Výstavba započala v roce 1967, kdy se začala stavět dálnice D1. V roce 1989 byly všechny dálnice, kromě dálnice D3 (která nebyla v plánu podle usnesení vlády v roce 1963), vybudovány alespoň z části. Od roku 1989 byla dálniční síť výrazně rozšířena. V současnosti spojuje východ republiky se západem, a také sever od Ústí nad Labem až po jih směrem na Slovensko. Problémovou dálnicí je však dálnice D3 a její dokončení nelze podle expertů stanovit přesným datem. Další nedostavěnou dálnicí je například dálnice D11, která by spojovala Prahu a severovýchod Čech směrem od Hradce Králové na státní hranici s Polskem. Podle mapy budoucí dálniční sítě by tedy měla vzniknout síť dálnic, které by propojovaly republiku, stejně jako plánovaná železnice, ve všech světových stranách. Pokud by byly uskutečněny všechny výhledové plány, mohla by v České republice vzniknout moderní pátevní síť, která by zkrátila cestovní dobu a umožnila by dopravu mezi evropskými metropolemi, poněvadž Česká republika je tranzitní zemí. V silniční dopravě by se tak Česká republika mohla vyrovnat mnohým vyspělejšími zemím v Evropě a Evropské unii.

Závěr poslední kapitoly byl věnován budoucnosti dopravy z hlediska alternativních paliv. Tato část je v práci zahrnuta proto, že díky alternativním palivům by se mohl v budoucnu snížit negativní vliv dopravy na životní prostředí. Doprava zatěžuje životní prostředí i právě samotným zabíráním půdy pro výstavbu silnic a železnic. Právě u těchto dvou problémů (záběr půdy pro výstavbu infrastruktury, znečištění ovzduší spalováním pohonných hmot) je možné sledovat trendy vývoje v budoucnosti.

Současné elektromobily nejsou považovány za budoucí alternativní dopravu tak jako automobily na vodíkový pohon. Problémem elektromobilů jsou v současnosti vysoké pořizovací ceny těchto vozů, nízká dojezdová vzdálenost a málo rozvinutá síť dobíjecích stanic. Pozitivem elektromobilů je relativně levná jízda – 100 km stojí v průměru 60 korun. Avšak jak již bylo řečeno, negativem je nízká dojezdová vzdálenost, poněvadž současné akumulátory neumožňují skladování velkého množství energie. Pokud bychom však chtěli dojezdovou vzdálenost elektromobilu přiblížit dojezdové vzdálenosti současných klasických vozů, museli bychom do těchto elektromobilů nainstalovat velké množství akumulátorů, avšak váha elektromobilu po aplikaci všech akumulátorů by byla obrovská. Východiskem měly být palivové články, avšak jejich výroba je poněkud drahá kvůli využití platiny, což je právě velmi vzácná a drahá surovina. Co se týče vodíkových automobilů, ty v budoucnu nabízejí větší uplatnění, poněvadž se dá vodík spalovat i v klasickém spalovacím motoru nebo i v palivových článcích vyrábějících elektřinu. Kdyby nastala situace vyčerpání všech zásob ropy, nebyl by problém přestavět vozy se spalovacím motorem na vozy s vodíkovým pohonem. I když jsou však tyto vozy pouze ve stádiu vývoje, experti do nich vkládají velké naděje, že se v budoucnu opravdu stanou budoucí alternativou dopravy.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAMEC, Vladimír a kol., 2008. *Doprava, zdraví a životní prostředí*. Praha: Grada Publishing, 176 s. ISBN 978-80-247-2156-9

ASOCIACE ELEKTROMOBILOVÉHO PRŮMYSLU, 2014a. *Nabíjení elektromobilů* [online]. ASEP, 2014 [20. 4. 2014]. Dostupné z:
<https://maps.google.com/maps/ms?ie=UTF8&hl=cs&msa=0&msid=211677992783287875774.00043df21388580885a31&om=1&t=m&ll=49.459,17.008585&spn=2.966709,8.509662&source=embed&dg=feature>

ASOCIACE ELEKTROMOBILOVÉHO PRŮMYSLU, 2014b. *Interaktivní mapa dobíjecích stanic* [online]. ASEP, 2014 [cit. 19. 4. 2014]. Dostupné z:
<http://www.asep.cz/interaktivni-mapa-dobijecich-stanic>

BOUŠKOVÁ, Marie, 2013. V dopravě pracuje téměř čtvrt milionu lidí. *Statistika & My* [online]. Roč. 3, č. 11-12 [cit. 27. 3. 2014]. ISSN 1804-7149. Dostupné z:
<http://www.statistikaamy.cz/2013/12/v-doprave-pracuje-temer-ctvrt-milionu-lidi/>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2014. *Běžný účet platební bilance ČR v teritoriálním členění* [online]. ČNB, 2014 [cit. 3. 4. 2014]. Dostupné z:
http://www.cnb.cz/cs/statistika/platebni_balance_stat/publikace_pb/bezny_ucet_pb_tc/

ČESKÁ TELEVIZE, 2013. *Nadšenci budují síť dobíjecích stanic pro elektromobily. Proud je většinou zdarma* [online]. Česká televize, 2013 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z:
<http://www.ceskatelevize.cz/zpravodajstvi-brno/zpravy/242829-nadsenci-buduji-sit-dobijecich-stanic-pro-elektromobily-proud-je-vetsinou-zdarma/>

ČESKÁ TELEVIZE, 2014. *Zavalený úsek dálnice D8 se začal po devíti měsících uklízet* [online]. ČT24, 2014 [cit. 17. 4. 2014]. Dostupné z:
<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/265870-zavaleny-usek-dalnice-d8-se-zacal-po-deviti-mesicich-uklizet/>

ČESKÁ TISKOVÁ KANCELÁŘ, 2013a. *Železniční koridory se dokončí do roku 2020, ale už nyní jsou pomalé* [online]. ČTK, 2013 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/zeleznicni-koridory-se-dokonci-do-roku-2020-flv-/eko-doprava.aspx?c=A130522_141959_eko-doprava_neh

ČESKÁ TISKOVÁ KANCELÁŘ, 2013b. *Železniční koridory budou hotové v roce 2020. Budějovice napojí obří tunel* [online]. ČTK, 2013 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/co-se-bude-modernizovat-na-zeleznici-dvg-/eko-doprava.aspx?c=A131009_135249_eko-doprava_neh

ČESKÁ TISKOVÁ KANCELÁŘ, 2013c. *SŽDC chystá dvě studie k výstavbě vysokorychlostních tratí* [online]. Dopravní noviny, 2013 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.dnoviny.cz/infrastruktura/szdc-chysta-dve-studie-k-vystavbe-vysokorychlostnich-trati>

ČESKÁ TISKOVÁ KANCELÁŘ, 2014. *Dostavba dálnice D8 se zřejmě protáhne o rok* [online]. Novinky.cz, 2014 [cit. 16. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/domaci/330309-dostavba-dalnice-d8-se-zrejme-protahne-o-rok.html>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2005. *Tab. 7 Průměrné ceny pohonných hmot za jednotlivé měsíce roku 2003 a 2004* [online]. ČSÚ, 28. 10. 2006 [cit. 7. 4. 2014]. Dostupné z: http://notes3.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/publ/7101-04-za_prosinec_2004

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2006. *Tab. 7 Průměrné ceny pohonných hmot za jednotlivé měsíce roku 2004 a 2005* [online]. ČSÚ, 26. 10. 2006 [cit. 7. 4. 2014]. Dostupné z: http://notes3.czso.cz/csu/2005edicniplan.nsf/publ/7101-05-za_prosinec_2005

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2007. *Tab. 7 Průměrné ceny pohonných hmot za jednotlivé měsíce roku 2005 a 2006* [online]. ČSÚ, 18. 1. 2008 [cit. 7. 4. 2014]. Dostupné z: http://notes3.czso.cz/csu/2006edicniplan.nsf/publ/7101-06-za_prosinec_2006

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2008. *Tab. 8 Průměrné ceny pohonných hmot za jednotlivé měsíce roku 2006 a 2007* [online]. ČSÚ, 23. 1. 2008 [cit. 7. 4. 2014].

Dostupné z: http://notes3.czso.cz/csu/2007edicniplan.nsf/publ/7101-07-za_prosinec_2007

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2009a. *Změny ve struktuře jednotlivých sekcí a oddílů ve srovnání dle OKEČ a CZ-NACE – Analýza* [online]. ČSÚ, 1. 7. 2009 [cit. 31. 1. 2014]. Dostupné z:

[http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/zmeny_ve_strukture_jednotlivych_sekci_a_oddilu_ve_srovnani_dle_okec_a_cz_nace_analyza/\\$File/Anal%C3%BDzaOKE%C4%8CxNACE.pdf](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/zmeny_ve_strukture_jednotlivych_sekci_a_oddilu_ve_srovnani_dle_okec_a_cz_nace_analyza/$File/Anal%C3%BDzaOKE%C4%8CxNACE.pdf)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2009b. *Tab. 2 Podíly sekcí podle OKEČ a podle CZ-NACE v % - účetní přidaná hodnota v roce 2005* [online]. ČSÚ, 1. 7. 2009 [cit. 31. 1. 2014]. Dostupné z:

[http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/tab_2_podily_sekci_podle_okec_a_podle_cz_nace_v_ucetni_pridana_hodnota_v_roce_2005/\\$File/Tab2.pdf](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/tab_2_podily_sekci_podle_okec_a_podle_cz_nace_v_ucetni_pridana_hodnota_v_roce_2005/$File/Tab2.pdf)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2009c. *Tab. 9 Průměrné ceny pohonných hmot za jednotlivé měsíce roku 2007 a 2008* [online]. ČSÚ, 20. 4. 2009 [cit. 7. 4. 2014].

Dostupné z: http://notes3.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/publ/7101-08-za_prosinec_2008

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2010. *Tab. 8 Průměrné ceny pohonných hmot za jednotlivé měsíce roku 2008 a 2009* [online]. ČSÚ, 24. 1. 2010 [cit. 7. 4. 2014].

Dostupné z: http://notes3.czso.cz/csu/2009edicniplan.nsf/publ/7101-09-za_prosinec_2009

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011a. *Sdělení Českého statistického úřadu ze dne 18. září 2007 o zavedení Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE)* [online]. ČSÚ, 15. 7 2011 [cit. 29. 11. 2013]. Dostupné z:

[http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/sdeleni_\(cz_nace\)/\\$File/sdelen%C3%AD_CZ-NACE.pdf](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/sdeleni_(cz_nace)/$File/sdelen%C3%AD_CZ-NACE.pdf)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011b. *Metodická příručka k NACE Rev. 2 (CZ-NACE)* [online]. ČSÚ, 15. 7. 2011 [cit. 29. 11. 2013]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/metodicka_prirucka_k_nace_rev_2_%28cz_nace%29/\\$File/metodicka_prirucka_cz_nace_rev_2.pdf](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/metodicka_prirucka_k_nace_rev_2_%28cz_nace%29/$File/metodicka_prirucka_cz_nace_rev_2.pdf)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011c. *Vysvětlivky* [online]. ČSÚ, 15. 7. 2011 [cit. 29. 11. 2013]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/vysvetlivky_cz_nace/\\$File/CZ-NACE_vysvetlivky.pdf](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/vysvetlivky_cz_nace/$File/CZ-NACE_vysvetlivky.pdf)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011d. *Přidaná hodnota* [online]. ČSÚ, 2011 [cit. 31. 1. 2014]. Dostupné z: <http://apl.czso.cz/iSMS/ukazdet.jsp?&fid=894>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2011e. *Tab. 8 Průměrné ceny pohonných hmot za jednotlivé měsíce roku 2009 a 2010* [online]. ČSÚ, 10. 8. 2011 [cit. 7. 4. 2014]. Dostupné z: http://notes3.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/publ/7101-10-prosinec_2010

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012a. *Úvod OKEČ* [online]. ČSÚ, 11. 1. 2012 [cit. 29. 11. 2013]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/uvod>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012b. *I – Doprava, skladování a spoje* [online]. ČSÚ, 14. 2. 2012 [cit. 29. 11. 2013]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/ocec_i_doprava_skladovani_a_spoje_pd/\\$File/021603vii.pdf](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/ocec_i_doprava_skladovani_a_spoje_pd/$File/021603vii.pdf)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012c. *Tab. 1 Přeprava cestujících železniční dopravou* [online]. ČSÚ, 2012 [cit. 4. 4. 2014]. Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/osobni_doprava_casove_rady

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012d. *Služby – 4. čtvrtletí 2006* [online]. ČSÚ, 20. 8. 2012 [cit. 1. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/cslu02150707.doc>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012e. *Doprava a spoje – 4. čtvrtletí 2007* [online]. ČSÚ, 20. 8. 2012 [cit. 1. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/cdos021508.doc>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012f. *Služby – 4. čtvrtletí 2010* [online]. ČSÚ, 20. 8. 2012 [cit. 1. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/cslu021011.doc>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012g. *Tab. 8 Průměrné ceny pohonných hmot za jednotlivé měsíce roku 2010 a 2011* [online]. ČSÚ, 17. 5. 2012 [cit. 7. 4. 2014]. Dostupné z: http://notes3.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/publ/7101-11-m12_2011

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2013. *Tab. 8 Průměrné ceny pohonných hmot za jednotlivé měsíce roku 2011 a 2012* [online]. ČSÚ, 23. 1. 2013 [cit. 7. 4. 2014]. Dostupné z: http://notes3.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/publ/7101-12-m12_2012

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014a. *Makroekonomika* [online]. ČSÚ, 2014 [cit. 4. 3. 2014]. Dostupné z: www.czso.cz/cz/cr_1989_ts/04M.pdf

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014b. *Hrubá přidaná hodnota (ceny roku 2005)* [online]. ČSÚ, 2014 [cit. 4. 3. 2014]. Dostupné z: <http://apl.czso.cz/pll/rocenka/rocenka.presmsocas>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014c. *Tab. 14b Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnanců v národním hospodářství podle ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE) a sfér – kumulace čtvrtletních údajů (v Kč na přepočtené počty)* [online]. ČSÚ, 5. 3. 2014 [cit. 4. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/p/110025-14>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014d. *Doprava a spoje – 4. čtvrtletí 2008* [online]. ČSÚ, 7. 4. 2014 [cit. 7. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/cdos021709.doc>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2014e. *Tab. 7b Průměrný počet zaměstnanců v národním hospodářství podle ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE) a sfér – kumulace čtvrtletních údajů (přepočtené počty)* [online]. ČSÚ, 5. 3. 2014 [cit. 4. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/p/110025-14>

ČEZ, 2012. *Infrastruktura se připravuje na příchod elektromobilů* [online]. ČEZ, 3. 5. 2012 [cit. 16. 4. 2014]. Dostupné z: <http://business.cez.cz/cs/clanky/infrastruktura-se-pripravuje-na-prichod-elektromobilu-16.html>

ČEZ, 2014a. *Chci se stát zákazníkem* [online]. ČEZ, 2014 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.elektromobilita.cz/cs/chci-se-stat-zakaznikem.html>

ČEZ, 2014b. *Jak probíhá dobíjení?* [online]. ČEZ, 2014 [cit. 19. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.elektromobilita.cz/cs/dobijeci-stanice/jak-probiha-dobijeni.html>

EISLER, Jan, 2008. *Ekonomika dopravních služeb a podnikání v dopravě*. Praha: Oeconomica, 152 s. ISBN 978-80-245-1416-1

GERŠLOVÁ, Jana a Milan SEKANINA, 2003. *Lexikon našich hospodářských dějin 19. a 20. století v politických a společenských souvislostech*. Praha: Libri, 488 s. ISBN 80-7277-178-7

HALLA, Pavel, 2011. *Modernizace železniční sítě v České republice* [online]. SILNICE ŽELEZNICE, 15. 6. 2011 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/modernizace-zeleznicni-site-v-ceske-republice/>

HORČÍK, Jan, 2013a. *Renault ve Francii uvádí elektromobil Zoe, základní cena 342 500 Kč* [online]. Hybrid.cz, 2013 [cit. 18. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.hybrid.cz/renault-ve-francii-uvadi-elektromobil-zoe-zakladni-cena-342-500-kc>

HORČÍK, Jan, 2013b. *PRE má síť 28 nabíjecích stanic pro elektromobily* [online]. Hybrid.cz, 2013 [cit. 18. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.hybrid.cz/pre-ma-sit-28-nabijecich-stanic-pro-elektromobily>

HOUSKA, Ondřej, 2014. *Česko podpoří budování stovek až tisíců dobíjecích míst pro elektromobily* [online]. ČESKÝ ROZHLAS, 2014 [cit. 17. 4. 2014]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/zpravy/domaciekonomika/_zprava/cesko-podpori-budovani-stovek-az-tisicu-dobijecich-mist-pro-elektromobily--1327039

JAKUBCOVÁ, Hana, 2013. *Vlakem z Prahy do Jihlavy za 40 minut? Připravují se plány pro nové tratě* [online]. iDNES.cz, 2013 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/pripavuji-se-plany-na-vysokorychlostni-trat-z-prahy-do-brna-pres-jihlavu-1ts-/eko-doprava.aspx?c=A130530_1934806_jihlava-zpravy_mkk

KUPKA, Václav, 2010. *Vybrané služby v období recese* [online]. ČSÚ, 20. 8. 2012 [cit. 4. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/ckta250310.doc>

KYNCL, Jan, 2006. *Historie dopravy na území České republiky*. Praha: Vladimír Kořínek, 146 s. ISBN 80-903184-9-5

MAREC, Peter, 2011. *Vysokorychlostní železnice v ČR* [online]. SILNICE ŽELEZNICE, 14. 6. 2011 [cit. 16. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/vysokorychlostni-zeleznice-v-cr/>

MAREK, Jiří a Juraj KIZLINK, 2013. *Globální trendy v použití vodíku jako paliva* [online]. ENERGIE 21, 2013 [cit. 20. 4. 2014]. Dostupné z: <http://energie21.cz/globalni-trendy-v-pouziti-vodiku-jako-paliva/>

MAREK, Lukáš, 2014. *Smutná realita. Celá dálnice D3 může být dokončená až v roce 2035* [online]. iDNES.cz, 2014 [cit. 17. 4. 2014]. Dostupné z: http://budejovice.idnes.cz/dopravni-stavby-v-kraji-0sq-/budejovice-zpravy.aspx?c=A140207_120036_budejovice-zpravy_khr

MIČKA, Jan, 2013. *5 nejdostupnější elektromobilů v Česku* [online]. Auto.cz, 2013 [cit. 17. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.auto.cz/nejdostupnejsich-5-elektromobilu-cesku-75961>

MILER, Petr, 2011. *Elektromobily a jejich budoucnost: pomohou palivové články?* [online]. MotorCom, 2011 [cit. 14. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.autoforum.cz/technika/elektromobily-a-jejich-budoucnost-pomohou-palivove-clanky/>

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR, 2006a. *Koncepce výzkumu a vývoje v resortu dopravy na léta 2006 – 2010* [online]. MDČR, 2006 [cit. 2. 2. 2014]. Dostupné z: http://www.mdcz.cz/cs/Strategie/Vyzkum_a_vyvoj/Vyzkum_a_vyvoj.htm

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR, 2006b. *Základní informace* [online]. MDČR, 2006 [cit. 8. 4. 2014]. Dostupné z: http://www.mdcz.cz/cs/Drazni_doprava/Rozvoj_zeleznicni_infrastruktury/Rozvoj+zeleznicni+infrastruktury.htm

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR, 2009. *Slovník dopravní terminologie* [online]. MDČR, 2009 [cit. 2. 2. 2014]. Dostupné z: <http://www.slovnikdopravy.cz/list.php?termq=doprava&s.x=0&s.y=0&l=cs&o>

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR, 2010a. *Operační program Doprava – základní informace* [online]. MDČR, 2010 [cit. 14. 4. 2014]. Dostupné z: <http://opd.cz/cz/Zakladni-informace>

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR, 2010b. *Zprostředkující subjekt OPD – Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI)* [online]. MDČR, 2010 [cit. 14. 4. 2014]. Dostupné z: <http://opd.cz/cz/sfdi>

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR, 2010c. *Příprava Operačního programu Dopravy na období 2014 – 2020* [online]. MDČR, 2010 [cit. 14. 4. 2014]. Dostupné z: http://opd.cz/cz/OP_doprava_2014-2020

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR, 2010d. *Schéma variant plánovaných VRT* [online]. 2010 [cit. 12. 4. 2014]. Dostupné z: http://technet.idnes.cz/v-cesku-pojede-vysokorychlostni-vlak-nejdrive-za-deset-let-v-rusku-i-cine-uz-jezdi-gjv-/tec_technika.aspx?c=A100225_094058_tec_technika_rja

MRÁZEK, Vojtěch, 2012. Elektromobily: *V Česku bude do roku 2020 jezdit 200 000 elektromobilů* [online]. Prumysl.cz, 2012 [cit. 16. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.prumysl.cz/elektromobily-rozhovor-mezi-sesti-ocima/>

NEJEZCHLEB, Mojmír, 2008. *Specifika vysokorychlostních tratí v České republice a tranzitní koridory* [online]. Časopis Stavebnictví, 2008 [cit. 16. 4. 2014]. Dostupné z: http://www.casopisstavebnictvi.cz/specifika-vysokorychlostnich-trati-v-ceske-republice-a-tranzitni-koridory_N585

PACLÍK, Jaroslav, 2014. *Vysokorychlostní vlak pojede až 350 km/h, na Vysočině zastaví čtyřikrát* [online]. iDNES.cz, 2014 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: http://jihlava.idnes.cz/predstaveni-planu-na-vybudovani-vysokorychlostni-trati-na-vysocine-12z-/jihlava-zpravy.aspx?c=A140115_2022338_jihlava-zpravy_mv

PERNICA, Petr a kol., 2001. *Doprava a zasílatelství*. Praha: ASPI Publishing, 480 s. ISBN 80-8639513-8

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC, 2012a. *Publikace o dálnici D1* [online]. ŘSD, 2012 [cit. 31. 1. 2014]. Dostupné z: <http://www.rsd.cz/doc/Silnicni-a-dalnicni-sit/Dalnice/publikace-o-dalnici-d1-2010>

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC, 2012b. *Publikace o dálnici D3* [online]. ŘSD, 2012 [cit. 31. 1. 2014]. Dostupné z: <http://www.rsd.cz/doc/Silnicni-a-dalnicni-sit/Dalnice/publikace-o-dalnici-d3-2013>

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC, 2012c. *Dálniční síť – stav k 31. 12. 1989* [online]. ŘSD, 2012 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.silnice.info/DATA2/rsd-cz-dr-provoz-1989-12-31.png>

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC, 2012d. *Dálniční síť – stav k 31. 12. 2009* [online]. ŘSD, 2012 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.silnice.info/DATA2/full-cz-dr-09-12-31.png>

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC, 2014a. *Dálniční síť – stav k 1. 1. 2014* [online]. ŘSD, 2012 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.silnice.info/DATA2/cz-dr-14-sit-01.png>

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC, 2014b. *Dálniční síť – výhledový stav* [online]. ŘSD, 2012 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.silnice.info/DATA2/vyhled.png>

SINGR, Martin, 2011. *Elektromobily na českém trhu? Stále pestřejší nabídka!* [online]. Nalezeno.cz, 2011 [17. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.nazeleno.cz/elektromobily-na-ceskem-trhu-stale-pestrejsi-nabidka.aspx>

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, 2012a. *Modernizace dráhy* [online]. SŽDC, 2012 [cit. 10. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/modernizace-drahy.html>

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, 2012b. *Spolufinancování projektů z EU* [online]. SŽDC, 2012 [cit. 11. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/spolufinancovani-z-eu.html>

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, 2012c. *OP Doprava* [online]. SŽDC, 2012 [cit. 11. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/spolufinancovani-z-eu/op-doprava.html>

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, 2012d. *Železniční tranzitní koridory (zjednodušená verze)* [online]. SŽDC, 2012 [cit. 12. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznici-mapy-cr.html>

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, 2012e. *Běžná kolej (1. část)* [online]. SŽDC, 2012 [cit. 7. 2. 2014]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznice-cr/historie-zeleznice/zeleznici-svrsek/bezna-kolej-1.html>

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, 2013. *Základní charakteristika železniční sítě SŽDC* [online]. SŽDC, 2013 [cit. 30. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/o-nas/zeleznice-cr/zeleznici-sit-v-cr.html>

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, 2014. *Dopravci působící na síti SŽDC* [online]. SŽDC, 2014 [cit. 10. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.szdc.cz/provozovani-drahy/dopravci.html>

SRB, Luboš, 2012. *Elektromobily hřebem budoucnosti – co jim zatím brání v rozšíření* [online]. Elektrickévozy.cz, 2012 [cit. 14. 4. 2014]. Dostupné z: <http://elektrickevozy.cz/clanky/elektromobily-hudbou-budoucnosti-co-jim-zatim-brani-v-rozsireni/>

SŮRA, Jan, 2014. *Modernizace dálnice D1 v problémech. Nové úseky se zřejmě nestihnou* [online]. iDNES.cz, 2014 [cit. 17. 4. 2014]. Dostupné z: http://ekonomika.idnes.cz/modernizace-d1-a-termíny-0s8-/ekonomika.aspx?c=A140224_194211_ekonomika_ert

TriHyBus, 2008a. *O projektu* [online]. TriHyBus, 2008 [cit. 20. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.h2bus.cz/oprojektu>

TriHyBus, 2008b. *Jízdní řád* [online]. TriHyBus, 2008 [cit. 20. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.h2bus.cz/jizdni-rad>

VALTOVÁ, Lenka, 2014. *Palivové články pro elektromobily nebudou dobře konkurovat bateriím* [online]. Roland Berger Strategy Consultants, 2014 [cit. 14. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.emd-pr.cz/2014/01/palivove-clanky-pro-elektromobily-nebudou-dobe-konkurovat-bateriim/>

VOJÁČEK, Antonín, 2012. *Problematika reálného hromadného využívání elektromobilů* [online]. HW.cz, 2012 [cit. 14. 4. 2014]. Dostupné z: <http://www.hw.cz/teorie-a-praxe/trendy/problematika-realneho-hromadneho-vyuzivani-elektromobilu.html>

VOKÁČ, Luděk, 2012. *Čím budeme jezdit za 20 let: hybridy, diesely, elektromobily i vodík* [online]. iDNES.cz, 2012 [cit. 15. 4. 2014]. Dostupné z:
[http://auto.idnes.cz/pohony-budoucnosti-pro-auta-dgp-
/automoto.aspx?c=A120212_215555_automoto_vok#utm_source=rss&utm_medium=fe
ed&utm_campaign=autokat&utm_content=main](http://auto.idnes.cz/pohony-budoucnosti-pro-auta-dgp-/automoto.aspx?c=A120212_215555_automoto_vok#utm_source=rss&utm_medium=feed&utm_campaign=autokat&utm_content=main)

ZÁLESKÝ, Petr, 2014. *Dálnice D11 se k Hradci ani letos nepřiblíží, stavba opět „zamrzla“* [online]. iDNES.cz, 2014 [cit. 17. 4. 2014]. Dostupné z:
[http://hradec.idnes.cz/dostavba-dalnice-d11-0ah-/hradec-
zpravy.aspx?c=A140320_2047255_hradec-zpravy_kvi](http://hradec.idnes.cz/dostavba-dalnice-d11-0ah-/hradec-zpravy.aspx?c=A140320_2047255_hradec-zpravy_kvi)

ZURYNEK, Josef, Lubomír ZELENÝ a Michal MERVART, 2008. *Dopravní procesy v cestovním ruchu*. Praha: ASPI. 280 s. ISBN 978-80-7357-335-5

SEZNAM ZKRATEK

CNG	Stlačený zemní plyn (angl. Compressed Natural Gas)
CZ-NACE	Klasifikace ekonomických činností
ČKD	Českomoravská Kolben Daněk
ČLS	Československá letecká společnost
ČR	Česká republika
ČSA	Československé státní aerolinie
ČSAD	Československá státní automobilová doprava
ČSD	Československé dráhy
ČsLAS	Československá letecká akciová společnost
ČSR	Československá republika
HDP	Hrubý domácí produkt
HPH	Hrubá přidaná hodnota
LPG	Zkapalněný ropný plyn (ang. Liquefied Petroleum Gas)
OKEČ	Odvětvová klasifikace ekonomických činností
OPD	Operační program Doprava
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SR	Slovenská republika
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
TEN-T	Transevropská dopravní síť (angl. Trans-European Transport Net)
VRT	Vysokorychlostní tratě

PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právě nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 9. 5. 2014

Kristýna Bělá
jméno a příjmení studenta

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 Hrubá přidaná hodnota v sekci H (ceny roku 2005) v období 2004–2012
(v milionech Kč)

Příloha 2 Vývoj průměrných cen pohonných hmot v České republice v období
2004–2012 (v Kč)

Příloha 3 Graf vývoje průměrných cen pohonných hmot v České republice v období
2004–2012

Příloha 4 Průměrný počet zaměstnanců v národním hospodářství podle ekonomické
činnosti (sekce CZ-NACE) a sfér (v tisících, přepočtené počty)

Příloha 5 Průměrná hrubá měsíční mzda zaměstnanců v národním hospodářství podle
ekonomické činnosti (sekce CZ-NACE) a sfér (v Kč, na přepočtené počty)

Příloha 6 Vybrané kapitoly běžného účtu platební bilance České republiky
v teritoriálním členění (v milionech Kč)